

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

ACTA No. 601

PROYECTO DENOMINADO: “EXPLOTACIÓN DE CARBÓN BLOQUE CENTRAL DEL CERREJÓN ZONA NORTE. MINA EL CERREJÓN (ÁREAS INTEGRADAS)”

EXPEDIENTE: LAM1094

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED

FECHA DE INICIO: 22 de septiembre de 2023

FECHA DE FIN: 22 de septiembre de 2023

HORA DE INICIO: 10:14 a.m.

HORA DE FIN: 3:57 p.m.

LUGAR: Plataforma Microsoft Teams

I. ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
DIVA DEL PILAR COBOS FLORIÁN	52.448.618	Coordinadora Encargada /Grupo de Caribe Pacífico	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
ALEXANDER DÍAZ BENITEZ	9.398.198	Líder Técnico/Grupo de Caribe Pacífico	
JOSÉ JOAQUÍN ARISTIZÁBAL GÓMEZ	1.014.181.227	Revisor Jurídico/Grupo de Caribe Pacífico	
CATALINA ANDREA TORRES HERNÁNDEZ	1.020.770.151	Profesional Jurídico/Grupo de Caribe Pacífico	
MERCYS YURANI CABEZAS MESÍAS	59.683.886	Profesional Biótico/Grupo de Caribe Pacífico	
NATTY ANDREA GORDILLO FORERO	52.846.175	Profesional Social/Grupo de Caribe Pacífico	
WILSON NORBERTO SALAZAR HERRERA	79.132.978	Profesional Físico / Grupo de Caribe Pacífico	
ROQUE VICENTE HERNÁNDEZ	1.018.456.178	Profesional Físico / Grupo de Caribe Pacífico	
TATIANA YORLENIS FLOREZ GÓMEZ	37.745.322	Profesional Físico/Grupo de Caribe Pacífico	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
JUAN PABLO AYALA ROBAYO	1.032.364.738	Profesional transversal en componente atmosférico - ruido	
MARCO ALEJANDRO TÉLLEZ SALAS	1.085.246.290	Profesional transversal en componente atmosférico - ruido	
ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO	37.748.064	Apoderada especial	CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED
LUIS FRANCISCO MADRIÑAN	18.262.442	Gerente Gestión ambiental	
JUAN PABLO LOZANO	79.784.537	Superintendente de Ingeniería Ambiental	
ÁLVARO GÓMEZ	77.094.613	Superintendente Asistente	
DANIEL DÁVILA REYES	79.871.455	Superintendente de Biodiversidad	
LORENA ÁLVAREZ	40.045.862	Superintendente Sostenibilidad Ambiental	
ANA GIRALDO	32.295.821	Especialista de Riesgos y Cumplimiento Legal	
ÁNGELA SANTOS	51.819.212	Coordinadora Grupos de Interés	
ALBA CENTENO	52.990.459	Especialista en Derechos Humanos	
INGRID BALLESTEROS	52.057.051	Coordinadora de Gestión de Impactos	

II. ORDEN DEL DÍA

1. Apertura de la reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Presentación de los asistentes y verificación de la calidad en la que concurren.
3. Presentación y motivación de los requerimientos de seguimiento determinados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
4. Oportunidad del titular del instrumento de manejo y control ambiental para presentar observaciones o solicitar aclaraciones a los requerimientos recomendados en el concepto técnico de seguimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

5. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
6. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento.
7. Obligaciones que se excluyen del seguimiento
8. Encuesta de satisfacción.
9. Notificación de las decisiones.
10. Comunicaciones.
11. Firmas.

III. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La Profesional Especializada código 2028 - grado 24 de la planta de personal de la ANLA, **DIVA DEL PILAR COBOS FLORIÁN**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.448.618, del Grupo de Caribe – Pacífico, adscrito a la Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales, coordinadora del Grupo de Caribe Pacífico, designada a través de la Resolución 1911 del 29 de agosto de 2023, facultada para “*Presidir las audiencias y reuniones que se deriven de los procesos de seguimiento*”, en virtud de la Resolución 1957 del 5 de noviembre de 2021, “*Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA*”, declara abierta e instalada la reunión.

En primer lugar, se confirma la asistencia de la doctora **ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO** identificada con cédula de ciudadanía 37.748.064 y Tarjeta Profesional No. 120.508 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, dentro de las actividades de control y seguimiento ambiental del proyecto “**EXPLOTACIÓN DE CARBÓN BLOQUE CENTRAL DEL CERREJÓN ZONA NORTE. MINA EL CERREJÓN (ÁREAS INTEGRADAS)**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Albania, Manaure y Maicao, en el departamento de la Guajira, quien remitió a esta Autoridad Nacional, mediante correo electrónico del 20 de septiembre de 2023, copia del poder especial debidamente otorgado, en el cual consta su calidad de apoderada especial.

El Titular, **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, recibirá notificaciones en la **Carrera 15 # 91-46 Piso 7**, en la ciudad de Bogotá y en el correo electrónico notificaciones.judiciales@cerrejon.com.co.

A continuación, se presentan los fundamentos legales y la dinámica a desarrollarse durante la reunión:

La presente reunión de seguimiento esta reglada y se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y hace parte de las actividades de control y seguimiento ambiental para el proyecto denominado “**EXPLOTACIÓN DE CARBÓN BLOQUE**”

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

CENTRAL DEL CERREJÓN ZONA NORTE. MINA EL CERREJÓN (ÁREAS INTEGRADAS)” perteneciente al expediente **LAM1094**, y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento. Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales.

Artículo 35. Trámite de la actuación y audiencias. Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley.

Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa.

Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella.

Atendiendo las reglas para el trámite y el desarrollo de las audiencias y diligencias, se informa a los asistentes, que la presente reunión de control y seguimiento ambiental está siendo registrada en audio y video, con el fin de ofrecer seguridad para el registro de lo actuado, grabación que formará parte integral del respectivo expediente. Se informa que los únicos medios oficiales de grabación son los que provea la ANLA. Se advierte que, sin perjuicio de la necesidad de suscribir la correspondiente Acta, en la cual se consignarán las generalidades o citas de lo ocurrido en la diligencia, esta se entiende indicativa, siendo claro que, en ningún caso, las intervenciones orales podrán ser sustituidas por escritos que se incorporen con posterioridad en el Acta, ya que esta no sustituye el sistema de registro (la grabación), salvo que se presenten fallas en los medios de grabación, por ello, dentro del Acta no se realizará reproducción escrita de las grabaciones. Se solicita a los asistentes la disciplina en el uso de la palabra.

Se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia corresponde al resultado de la verificación de los aspectos referentes al proyecto “*Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)*”, específicamente a las medidas de manejo para la operación de Puerto Bolívar del proyecto Cerrejón, localizado en el municipios de Uribe del departamento de La Guajira, durante el periodo 2022, teniendo como base el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 17; la demás información documental presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental, CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, hasta el día 1 de mayo de 2023; así como la visita de seguimiento ambiental presencial realizada por el equipo técnico de la ANLA los días 10 y 11 de mayo de 2023.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Se realizará lectura en bloque de cinco (5) requerimientos propuestos en el concepto técnico de seguimiento y se suspende la reunión para que el titular **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, los analice.

Posteriormente, se reanuda la reunión para que, si es del caso, el titular del instrumento de manejo y control ambiental presente sus observaciones o solicite aclaraciones a los requerimientos propuestos en el Concepto de Seguimiento; a lo cual, la Autoridad Nacional dará respuesta estableciendo los requerimientos definitivos.

Contra los requerimientos definitivos, expresados por el funcionario delegado de la ANLA, a consignarse en el acta de la diligencia, no le procede recurso alguno.

De igual forma, se le aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental que en el acta también se relacionarán las obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento.

En cuanto a las obligaciones que NO aplican para el periodo del seguimiento, así como la justificación de las obligaciones declaradas cumplidas, éstas se relacionan en el Concepto Técnico de Seguimiento, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

2. PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LA QUE CONCURREN

Se procede a hacer la correspondiente presentación de cada uno de los asistentes y la verificación de su registro en la presente Acta. Se solicitan los documentos que acreditan su representación.

3. PRESENTACIÓN DE CADA REQUERIMIENTO DETERMINADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO		
Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de tres (3) meses , contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:		
REQUERIMIENTOS	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 1 Controlar el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED , solicita la ampliación del plazo del requerimiento, teniendo en cuenta que se tiene que desarrollar el	Se procede a modificar el Requerimiento 1, el cual quedará de la siguiente manera: Requerimiento No. 1

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 2.11 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.	proceso de contratación y proceder a la implementación, por lo que se solicita un plazo de 9 meses para dar respuesta. El manejo del ganado caprino es un problema social en Puerto Bolívar. Las comunidades quieren poner a pastar a los animales y es irrelevante para ellos que haya unas obligaciones de rehabilitación en la ANLA, por lo que solicitan el acompañamiento de la autoridad para poder socializar y concientizar a la comunidad, para que no se realice el pastoreo en esas áreas. Al respecto, la ANLA informa que accede a otorgar el plazo solicitado. Frente a la petición de acompañamiento, la ANLA informa que, deberá realizar la solicitud formal a través de los canales dispuestos por la Entidad, para ser analizada. Al respecto, es de precisar que esta sería una labor exclusiva de acompañamiento, más no de participación por la ANLA.	En el término de nueve (9) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones, controlar el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 2.11 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 2 Realizar un proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles de las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita la modificación de la ubicación del área para realizar el piloto, para que se pueda hacer dentro de Puerto Bolívar, para luego, en el caso en el que se determine su viabilidad implementarlo en otras áreas, de ser del interés de las comunidades.	Se procede a modificar el Requerimiento 2, el cual quedará de la siguiente manera: Requerimiento No. 2 Realizar en el término de un (1) año y tres (3) meses, contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones, un

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

medida 2.18 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.	En este sentido, solicita no se imponga un requerimiento para intervenir un territorio que no es de propiedad de Cerrejón, ya que esto puede generar muchas controversias con las comunidades e incluso estas podrían solicitar la realización de una consulta previa. Asimismo, solicitan que el requerimiento se pueda desarrollar en un año y tres meses, los primeros tres meses para la preparación y un año para la implementación de la investigación. La ANLA, una vez analizados los argumentos presentados por la sociedad, procede a ajustar el requerimiento, en el sentido de retirar la expresión “áreas vecinas” y a conceder el plazo solicitado.	proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles en las áreas de operación de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la medida 2.18 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 3 Implementar acciones para controlar la reproducción de la fauna feral salvaguardando la vida de esta, encaminadas a conservar y preservar la fauna silvestre presentes en Puerto Bolívar, conforme al objetivo general y específico del programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED solicita se retire el requerimiento. La única solución que se ha encontrado para gatos ferales y que se ha realizado en varias partes del mundo es la eutanasia, por lo que el requerimiento es contradictorio, pues no se puede salvaguardar la vida de estas especies si se quisiese dar prioridad a la protección de las especies de fauna silvestre. Por lo anterior, se solicita se retire el requerimiento o se modifique, eliminando la expresión “salvaguardando la vida de esta”.	Se procede a modificar el Requerimiento 3, el cual quedará de la siguiente manera MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 3 Implementar acciones para controlar la reproducción de la fauna feral, encaminadas a proteger la fauna silvestre presente en Puerto Bolívar, conforme al objetivo general y específico del programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

	Conforme a lo solicitado por la sociedad, esta Autoridad Nacional procede a modificar el requerimiento, retirando el término “<i>salvaguardando la vida de esta</i>”.	
MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 4 En cumplimiento del programa PGS-01 Participación Comunitaria, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: - La atención a cada una de las inquietudes presentadas por las comunidades que participaron en la socialización de la relimpia y trabajos de mantenimiento del canal de acceso a Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 1. - Las gestiones adelantadas con las organizaciones: Asociación Akotirrawa, Aledwayuu, Kottushyi de la Comunidad Kamusuchiwou, y asociación Ayanajirrawa comunidad de Sarrutsirra teniendo en cuenta las comunicaciones del mes de abril de 2022, en cumplimiento de la Medida 5.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, manifiesta que remitirá la información señalada en el literal a. Frente al literal b, la sociedad informa que, se iniciarán las gestiones correspondientes con las asociaciones, por lo que se requiere de un plazo de 9 meses para atender el literal b. Al respecto, la ANLA encuentra procedente conceder un término de 6 meses para atender el literal b.	Se procede a modificar el Requerimiento 4, el cual quedará de la siguiente manera MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 4 En cumplimiento del programa PGS-01 Participación Comunitaria, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: - La atención a cada una de las inquietudes presentadas por las comunidades que participaron en la socialización de la relimpia y trabajos de mantenimiento del canal de acceso a Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 1. - Las gestiones adelantadas con las organizaciones: Asociación Akotirrawa, Aledwayuu, Kottushyi de la Comunidad Kamusuchiwou, y asociación

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

		Ayanajirrawa comunidad de Sarrutsirra teniendo en cuenta las comunicaciones del mes de abril de 2022, en cumplimiento de la Medida 5. Estos soportes deberán ser remitidos en un término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.
MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 5 En cumplimiento del programa PGS-02 Programa de Información y comunicación, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: - Las carteleras entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, en cumplimiento de la Medida 1. - La atención de la queja presentada por el líder de la comunidad de Yokoyokustshi, relacionada con la limpieza del cambiavía de la línea férrea ubicado del km 144, en cumplimiento de la Medida 2.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita, respecto del literal a, el retiro del requerimiento, como quiera que las carteleras se ubicaron en lugares estratégicos. Se determinó que las carteleras estuvieran localizadas en la institución etno – educativa “El Edén” porque es el punto de convergencia de la comunidad. No sería idóneo poner carteleras en cada comunidad, pues por temas de lectura, muchas comunidades no leen en wayuunaiki. Asimismo, teniendo en cuenta la dispersión de comunidades, la sociedad realiza la socialización de forma central. Así las cosas, teniendo en cuenta que las carteleras se entregaron se solicita analizar la posibilidad de su retiro.	Se procede a modificar el Requerimiento 5, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 5 En cumplimiento del programa PGS-02 Programa de Información y comunicación, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: Las carteleras entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, en cumplimiento de la Medida 1.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

c. La socialización de los avances del PMA a las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 3.	Frente al literal b se remitirá la información señalada. Frente al literal c Cerrejón solicita el retiro o modificación del requerimiento, teniendo en cuenta que la socialización del ICA se hizo con 15 comunidades de Puerto, la única con la que no se hizo fue con la de Kamusuchiwou, quien decidió no asistir, por lo que se solicita el retiro del requerimiento, teniendo en cuenta que no se puede retrotraer el tiempo ni obligar a la comunidad a asistir. La socialización se realizó mediante un video que se presentó a las comunidades. En las actas estaban enunciados los temas, pero no el desarrollo del mismo. No obstante, se aclara que la pieza de la socialización es un video, donde está el detalle del contenido. Al respecto, la ANLA manifiesta, respecto del literal a, que la información presentada en el Informe de gestión social de 2022 no es concordante con los soportes presentados. La sociedad informó que eran 6 el número de destinatarios, pero únicamente se presentaron 4, por lo que no es congruente la información presentada y debe ser aclarada esta incongruencia.	b. La atención de la queja presentada por el líder de la comunidad de Yokoyokustshi, relacionada con la limpieza del cambiavía de la línea férrea ubicado del km 144, en cumplimiento de la Medida 2. c. La socialización de los avances del PMA a las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 3. Estos soportes deberán ser remitidos en un término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

	En este sentido, se realiza el requerimiento, precisando que no se está buscando la entrega de carteleras a todas las comunidades, sino que se guarde una coherencia entre la información presentada y sus soportes. Frente al literal c, la ANLA informa que las medidas de manejo aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental son diferentes a los espacios de consulta previa que se realizan en el marco de la sentencia T-704. El requerimiento busca que en la socialización se presente <u>el avance</u> anual de las medidas de manejo por parte de Cerrejón y que esto quede claro en los soportes presentados. Pues se ve que las socializaciones versan sobre las medidas de manejo, pero no sobre los avances que han tenido cada uno de los programas. Al respecto, la sociedad solicita se modifique el texto del requerimiento de literal a, indicando que lo que se solicita es la aclaración de la incongruencia en la información. Adicionalmente, precisa que, una vez revisados los soportes, encuentra que se entregaron en total 4 carteleras, por lo que hubo un error de digitación.	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

	Frente al literal c solicita un plazo de seis meses para presentar la información, teniendo en cuenta que para el año 2022 no realizó socializaciones adicionales a las presentadas en el ICA. Conforme a lo anterior, la ANLA informa que no se modificará el literal a del requerimiento y Cerrejón deberá aclarar que se trató de un error de digitación, sin tener que presentar nuevamente las carteleras, si ya fueron aportadas a la Entidad. Respecto del literal c, esta Autoridad Nacional encuentra pertinente otorgar un plazo de 6 meses para dar respuesta. Con base en lo anterior, Cerrejón manifiesta que realizará las aclaraciones respectivas.	
MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 6 En cumplimiento del programa PGS-03 Educación ambiental, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: a. Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, respecto del literal a manifiesta que, requiere hacer un plan de trabajo, por lo que se solicita se amplíe el plazo a 9 meses para atender el requerimiento. Para el literal b se requiere un plazo de 6 meses. Para el literal c, la sociedad manifiesta que, para Puerto Bolívar no existe ninguna obligación de monitorear vibraciones, porque en	Se procede a modificar el Requerimiento 6, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 6 En cumplimiento del programa PGS-03 Educación ambiental, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: a. En un término de (6) seis meses, contados a partir del día hábil

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 6. b. El seguimiento y atención a las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión del 29 de noviembre de 2022, en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10. c. La socialización de los resultados del monitoreo de ruido y vibraciones y atender las inquietudes que se presenten por parte de las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.	un puerto no se presenta ese tipo de impacto. En la ficha PB-01 (Aplicable a Puerto Bolívar) no hay monitoreo por vibración, el requerimiento está asociado a la línea férrea, lo cual no se relaciona con el objeto de esta oralidad, por lo que se solicita el retiro del requerimiento. Las quejas que presenta el señor tienen que ver con una molestia relacionada a la línea férrea, por lo que no es un requerimiento sobre el Puerto y no se debe cambiar con un requerimiento la naturaleza de la ficha PB-01. Así las cosas, solicita retirar el requerimiento y que sea incorporado en línea férrea, si no se acepta lo solicitado, sí se requiere que se modifique su alcance, pues esto no se puede extender a todas las comunidades de puerto. Al respecto la ANLA considera viable conceder un plazo de seis meses para atender los literales a y b. Para el literal c se procede a ajustar el requerimiento, en el sentido de acotarlo a la comunidad de Sarrutsirra.	siguiente a la notificación de las presentes decisiones, hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 6. b. En un término de (6) seis meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones, presentar el seguimiento y atención a las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión del 29 de noviembre de 2022, en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

		c. La socialización de los resultados del monitoreo de ruido y vibraciones y atender las inquietudes que se presentaron por parte de la comunidad de Sarrutsirra de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.
MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 7 En cumplimiento de la Ficha S-06 Programa de Monitoreo a la Gestión Social presentar el monitoreo y seguimiento con sus correspondientes soportes documentales para el periodo 2022 del indicador: a. Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita claridad del alcance del indicador, pregunta si lo que se debe presentar es una matriz sobre la cantidad de medios de comunicación, frecuencia y cobertura. Al respecto, la ANLA informa que, lo que se busca es que estos criterios sean los que se remitan en cuanto al tipo, número y medio de comunicación, la frecuencia en la que fueron implementados y a las comunidades a las que llegan los medios propuestos (cobertura). Hecha la aclaración, la sociedad no realiza observaciones adicionales y acepta el requerimiento propuesto.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 8 Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el modelo de dispersión atmosférica para los parámetros PM10 y PM2.5 correspondiente al escenario 2022 y	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita un plazo de seis meses en los literales b y c, pues se tiene que volver a correr el modelo, construir las isopleas y elaborar un informe en el que se precise por qué	Se procede a modificar el Requerimiento 8, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 8 Presentar en un término de seis (6) meses, contado a partir del

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

proyección 2023 del ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas: a) Archivos del inventario de fuentes de emisiones diferenciando claramente la metodología y los cálculos de estimación de emisiones (formatos accesibles .xls no protegidos), -reportados en el AnexoModeloPBV-A7. b) Verificar y actualizar los parámetros de contenido de limo (%) y contenido de humedad (%) de dicho inventario y presentar el modelo de dispersión atmosférica para los contaminantes y escenarios evaluados actualizado. c) Ajuste de los mapas isopleas de concentración de material particulado del AnexoModeloPBV-A6 y los contornos de la GDB del anexo AnexoModeloPBV-A8.	automáticamente el número no se reproduce. Frente al literal a y el requerimiento 9 Cerrejón solicita se aclare si en el requerimiento se está solicitando diferenciar claramente la metodología en el formato Excel, pues la descripción de la metodología va en los documentos completos del modelo, cada modelador tiene su estilo de modelación por lo que se quiere entender si falta algo en los documentos anexos donde se explica la metodología aplicada. Esta Autoridad Nacional accede a otorgar el plazo de seis meses para atender los literales b y c del requerimiento 8. Con respecto al literal a del requerimiento 8 y el requerimiento 9 la ANLA informa que, el contenido de limos y de humedad y el porcentaje no concuerda con la información de modelamiento atmosférico presentada anteriormente para Puerto Bolívar, teniendo en cuenta que el contenido de limos del carbón no varía desde las áreas de mina puesto en tren y llevado a áreas de almacenamiento de PBV, toda vez que el puerto no tiene procesos de beneficio de carbón que modifique esta característica. Frente a los archivos de inventario, se precisa que esa hoja de cálculo	día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones, los siguientes soportes documentales relacionados con el modelo de dispersión atmosférica para los parámetros PM10 y PM2.5 correspondiente al escenario 2022 y proyección 2023 del ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas: a) Archivos del inventario de fuentes de emisiones diferenciando claramente la metodología y los cálculos de estimación de emisiones (formatos accesibles .xls no protegidos), -reportados en el AnexoModeloPBV-A7. b) Verificar y actualizar los parámetros de contenido de limo (%) y contenido de humedad (%) de dicho inventario y presentar el modelo de dispersión atmosférica para los contaminantes y escenarios evaluados actualizado.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

	debe llevar a establecer la metodología y esta debe concordar con lo presentado. Al respecto, la sociedad señala que buscará la manera de entregar la información de forma más clara sin vulnerar ningún tema de propiedad intelectual. Y solicita un plazo adicional de seis meses. Se otorga el plazo solicitado por la sociedad para los literales a, b y c.	c) Ajuste de los mapas isopletas de concentración de material particulado del AnexoModeloPBV-A6 y los contornos de la GDB del anexo AnexoModeloPBV-A8.\
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 9 Presentar las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica radicadas con NUR 2021066023-1-000 del 12 de abril de 2021 para los contaminantes (PM₁₀ y PM_{2.5}) y escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y b del requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita un plazo de seis meses para atender el requerimiento. Para este requerimiento la ANLA no encuentra viable otorgar el plazo, pues este proviene de la información solicitada en el requerimiento 21 del acta 199 del 6 de agosto de 2020, por lo que la Sociedad ya debe tener la hoja de cálculo y la estimación de emisiones. Lo que se solicita es la hoja de cálculo y los porcentajes de control. La sociedad informa que, el término se requiere pues al quitar la protección a los formatos accesibles puede haber un tema de vulneración de propiedad intelectual, por lo que se requiere un término para presentarlos de forma que no se presente ninguna controversia respecto de estos temas.	Se procede a modificar el Requerimiento 9, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 9 Presentar en el término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones, las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica radicadas con NUR 2021066023-1-000 del 12 de abril de 2021 para los contaminantes (PM₁₀ y PM_{2.5}) y escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y b del requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

	Analizados los argumentos esbozados por la sociedad, la ANLA considera viable otorgar el plazo de seis meses.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 10 Presentar los soportes (planillas y registro fotográfico) de la recolección y disposición de los residuos sólidos que se encontraron durante la visita de seguimiento en el sistema de tratamiento Sed 3 localizado en cercanías al muelle cargador 1, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 11 Presentar los soportes de la totalidad de las inspecciones bimestrales realizadas a los sitios de almacenamiento y disposición final, lo anterior, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED , manifiesta que presentará la información de las inspecciones que se tengan a disposición.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 12 Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el Estudio de ruido correspondiente al ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PBS-01 Monitoreo Calidad del	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED , solicita que el requerimiento se amplíe a seis meses. Al respecto, la ANLA considera viable otorgar el plazo de seis meses.	Se procede a modificar el Requerimiento 12, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 12 Presentar en el término de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente hábil a la notificación de las presentes

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Aire: material particulado (Puerto Bolívar): a) Anexar una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022. b) Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, adjuntando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión de ruido presentados el Informe de muestreo. c) Incluir en el Modelo de almacenamiento Geográfico (MAG) la información del monitoreo de ruido ambiental del segundo semestre del 2022 en las capas y tablas del componente Atmósfera que correspondan, según lo establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.		decisiones, los siguientes soportes documentales relacionados con el Estudio de ruido correspondiente al ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar): a) Anexar una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022. b) Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, adjuntando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

		de ruido presentados el Informe de muestreo. c) Incluir en el Modelo de almacenamiento Geográfico (MAG) la información del monitoreo de ruido ambiental del segundo semestre del 2022 en las capas y tablas del componente Atmósfera que correspondan, según lo establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 13 Ajustar el modelo acústico para Puerto Bolívar (radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021), en el sentido de complementar el estudio, de conformidad con lo establecido en el literal a del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 de acuerdo con las siguientes consideraciones: a) Integrar la operación del transporte del tren en el modelo de propagación de ruido en un buffer de 2.5 km tomando como punto de referencia el área del proyecto de PBV presentada en el MAG del ICA No.17 de 2022.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita que, se amplíe el término del requerimiento a un año, para que se pueda correr nuevamente el modelo, teniendo en cuenta que se incluyeron nuevas variables, como la del 2.5km. Asimismo, solicita se modifique el requerimiento del literal c), precisando que, en caso de que se presenten excedencias CERREJÓN presente para evaluación de la ANLA medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV. Al respecto, la ANLA considera viable otorgar un plazo de seis meses para dar respuesta al requerimiento, pues es preciso indicar que, la caracterización de las	Se procede a modificar el Requerimiento 13, el cual quedará de la siguiente manera: Requerimiento No. 13 Ajustar, en el término de seis (6) meses contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones, el modelo acústico para Puerto Bolívar (radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021), en el sentido de complementar el estudio, de conformidad con lo establecido en el literal a del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 de acuerdo con las siguientes consideraciones: a) Integrar la operación del transporte del tren en el

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

b) Aclarar cuál fue el valor de humedad relativa parametrizado en el modelo de propagación de ruido y argumentar si la diferencia entre el valor ingresado (58% o 60 %) y las condiciones locales de la zona promedio (75 %- 80%) alteran de manera significativa los resultados presentados. Ajustar la simulación en caso de encontrar diferencias considerables. c) Presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV, así como de sus actividades conexas como son la Línea Férrea y Aeropuerto que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar.	fuentes es adecuado, no se tiene que volver a realizar y podrán utilizar esos entregables y no se requerirá tanto tiempo para efectuar las corridas, solo faltaría complementar el modelo presentado. Asimismo, procederá a modificar el requerimiento del literal c, precisando que, las medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV se deberán plantear en caso de que se evidencien excedencias al momento de correr el modelo.	modelo de propagación de ruido en un buffer de 2.5 km tomando como punto de referencia el área del proyecto de PBV presentada en el MAG del ICA No.17 de 2022. b) Aclarar cuál fue el valor de humedad relativa parametrizado en el modelo de propagación de ruido y argumentar si la diferencia entre el valor ingresado (58% o 60 %) y las condiciones locales de la zona promedio (75 %- 80%) alteran de manera significativa los resultados presentados. Ajustar la simulación en caso de encontrar diferencias considerables. c) Presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV en caso de encontrar excedencias en el resultado del modelo en su escenario más conservador, generado por las actividades del puerto, así como de otras actividades

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

		conexas como son la Línea Férrea y Aeropuerto, que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO		
Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de seis (6) meses, contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:		
REQUERIMIENTOS	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 14 Ejecutar los monitoreos de entomofauna: Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera (Formicidae) en las áreas en rehabilitación y control (área natural: Arbustal denso esclerófilo) en Puerto Bolívar, conforme a lo establecido en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, solicita que el programa está programado para 2025, de manera trienal, por lo que se solicita que en el 2025 se pueda presentar el monitoreo de fauna, con la información solicitada en este requerimiento. Al respecto, la ANLA considera viable modificar el requerimiento, estableciendo que el monitoreo deberá presentarse en el informe Trienal.	Se procede a modificar el Requerimiento 13, el cual quedará de la siguiente manera: MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 14 Presentar los monitoreos de entomofauna: Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera (Formicidae) en las áreas en rehabilitación y control (área natural: Arbustal denso esclerófilo) en Puerto Bolívar, en el informe Trienal (2025), conforme a lo establecido en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO		
Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de un (1) año , contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:		
REQUERIMIENTOS	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 15 Ejecutar las labores de rehabilitación en las 2,65 hectáreas faltantes en el lote 6 de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la medida 1.1 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.	La sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

4. OPORTUNIDAD DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O SOLICITAR ACLARACIONES A LOS REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS EN EL CONCEPTO TÉCNICO DE SEGUIMIENTO.

Este fue desarrollado en la tabla del punto 3.

5. PRONUNCIAMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEFINITIVOS.

Este fue desarrollado en la tabla del punto 3.

6. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y/O CONCLUIDAS

Se considera pertinente declarar el cumplimiento definitivo de las obligaciones que se relacionan a continuación, de conformidad con lo establecido en el Concepto Técnico de Seguimiento:

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

- Numeral 10 del Artículo Primero

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

- Numeral 3.24 del Artículo Primero

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

- Numeral 26 del Artículo Primero

- Numeral 6 del Artículo Tercero.

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

-Requerimiento 10

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

- Requerimientos 4 y 22

Acta de Seguimiento y control ambiental 485 del 9 de agosto de 2022

- Requerimientos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 y 12.

7. OBLIGACIONES QUE SE EXCLUYEN DEL SEGUIMIENTO

De conformidad con las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico de Seguimiento, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad Nacional continuar efectuando control y seguimiento, en atención a los principios de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

Resolución 2097 del 6 de diciembre de 2005

- Numeral 37 del artículo Sexto

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

- Numeral 93 del artículo segundo.

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

-Requerimientos 5 y 14.

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

-Requerimiento 11.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

8. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

La Dirección General de la ANLA, con el objetivo de conocer la percepción de los usuarios de las reuniones de control y seguimiento ambiental, ha dispuesto una encuesta web cuyo código QR se aprecia en la diapositiva, la cual cuenta con una serie de preguntas para calificar de 1 a 5 de acuerdo con la calidad de la información recibida.

En este sentido, se invita a la Apoderada especial de la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, para que proceda a diligenciar la encuesta mediante el escáner del código que aparece en pantalla.

9. NOTIFICACIÓN DE DECISIONES

De conformidad con lo preceptuado en el **Artículo 67 de la Ley 1437 de 2011**:

Notificación por estrados. “Toda decisión que se adopte en audiencia pública será notificada verbalmente en estrados, debiéndose dejar precisa constancia de las decisiones adoptadas y de la circunstancia de que dichas decisiones quedaron notificadas.”

En este orden, las decisiones adoptadas en la Reunión de Control y Seguimiento Ambiental se notificarán a la doctora **ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO**, identificada con cédula de ciudadanía 37.748.064 y Tarjeta Profesional No. 120.508 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, en Estrados.

Acto seguido, se procede a compartir en la plataforma Microsoft Teams el acta de reunión de control y seguimiento ambiental que nos convoca para realizar los ajustes de forma, a que haya lugar. Después, el acta será remitida a los correos electrónicos: notificaciones.judiciales@cerrejon.com.co y angelica.barrera@cerrejon.com con el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental debidamente firmada por la Apoderada Especial del titular del instrumento de control y manejo ambiental, para que pueda ser suscrita por el funcionario que presidió la reunión por parte de la ANLA. Se hace constar que tanto el audio, el video, la presentación de la reunión, el Concepto técnico, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**.

Se pone de presente que la reunión de control y seguimiento ambiental fue registrada en audio y video.

10. COMUNICACIONES

En concordancia con las decisiones tomadas, se comunicará la presente acta a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Alcaldía del Municipio de Uribia, departamento de la Guajira; y a la Corporación Autónoma Regional de la Guajira– CORPOGUAJIRA.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

11. FIRMAS

Para constancia de lo anterior, se firma a las 3:57 p.m. del día 22 de septiembre de 2023, por:



DIVA DEL PILAR COBOS FLORIÁN

Coordinadora Encargada Grupo de Caribe – Pacífico de la Subdirección de Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.



Firma Electrónica
2023-09-27 08:26:21 -05:00
Angélica María Barrera Osorio
CC. 37748064
<https://301.fyi/028-qWF>

ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO

C.C. 37.748.064
T.P. No. 120.508 del C. S. de la J.
Apoderada Especial
CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente **LAM1094**.

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Copia del Concepto Técnico de Seguimiento 6103 del 22 de septiembre de 2023.
3. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**.
4. Poder especial otorgado a la doctora ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO.
5. Copia del audio y video de la reunión de control y seguimiento ambiental.



REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Proyecto: “EXPLOTACIÓN DE CARBÓN BLOQUE CENTRAL
DEL CERREJÓN ZONA NORTE. MINA EL CERREJÓN (ÁREAS
INTEGRADAS)”

Titular : Carbones del Cerrejón Limited.

Expediente: LAM1094

Autoridad Ambiental Regional:

**Corporación Autónoma Regional de La Guajira –
CORPOGUAJIRA**

OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO

Verificación de los aspectos referentes al proyecto “*Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)*”, específicamente a las medidas de manejo para la operación de Puerto Bolívar del proyecto Cerrejón, localizado en el municipios de Uribia del departamento de La Guajira, durante el periodo 2022, teniendo como base el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 17; la demás información documental presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental, CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, hasta el día 1 de mayo de 2023; así como la visita de seguimiento ambiental presencial realizada por el equipo técnico de la ANLA los días 10 y 11 de mayo de 2023.

LOCALIZACIÓN



Departamento	Municipio
La Guajira	Uribia

Localización Puerto Bolívar
Fuente: ÁGIL, ANLA, 17/08/2023

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED** el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de **tres (3) meses**, contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 1

Controlar el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 2.11 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 1 (1 de 3)

PBF- Rehabilitación de tierras:

“Medida 2. Durante su ejecución:

2.11 Construcción de cercas de protección y vigilancia, en donde lo amerite, para controlar el acceso de ganados o de personas no autorizadas a las áreas en rehabilitación”.

Durante visita de seguimiento, fue constante la presencia de caprinos procedente de las comunidades Wayuu asentadas en los alrededores de Puerto Bolívar, que están impactando negativamente en la efectividad de la rehabilitación, apreciando en el lote No. 13 un retroceso en el estado del proceso respecto a lo detallado en la visita ejecutada en mayo de 2022, que, si bien está influenciado por la cercanía a la línea de costa y las condiciones climáticas y edafológicas descritas, es evidente el ramoneo en los individuos vegetales sembrados, principalmente especies de las familias leguminosas, impidiendo el desarrollo fisiológico de estos.

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 1 (2 de 3)

Lote No. 13– Estado rehabilitación visita 2022



Lote No. 13– Estado rehabilitación visita 2023



MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 1 (3 de 3)

Lote No. 16 – Estado rehabilitación visita 2022



Lote No. 16 – Estado rehabilitación visita 2023



Por su parte, en los lotes que se encuentran aislados de la acción de los chivos mediante un mallado o por infraestructura y áreas de facilidades del proyecto, como es el caso del lote No. 16, se observaron con un mejor desarrollo de la vegetación herbácea y arbustiva, guardando las proporciones del ecosistema y los años en dicho proceso (rehabilitación).

Por consiguiente, debido a la naturaleza del área de Puerto Bolívar, donde los ecosistemas terrestres y el nivel de conectividad ecológica escasean, la presencia de ganado caprino en los diferentes lotes en rehabilitación hace que se convierta en tensionante o barrera socioeconómica a atender por parte de la Sociedad, pues existe la dependencia de las comunidades asentadas alrededor de la operación del servicio ecosistémico de aprovisionamiento (forraje).

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 2

Realizar un proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles de las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la medida 2.18 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 2 (1 de 1)

PBF- Rehabilitación de tierras:

“Medida 2. Durante su ejecución:

2.18 Realización de proyectos de investigación que permitan mejorar el proceso de revegetación (sucesión vegetal) en estas áreas, y contribuir a un mejor manejo de los suelos y de los sistemas de producción agroforestales y pastoriles de las áreas vecinas.”

La naturaleza del ecosistema presente en Puerto Bolívar (arbustal abierto esclerófilo: Matorral desértico) presenta limitaciones por erosión ligera a moderada, pedregosidad en superficie, suelos con texturas medias y reacción ligeramente alcalina, adicional a los fuertes vientos y baja pluviosidad, lo cual condiciona el proceso de rehabilitación (etapa de revegetación), donde los elementos arbóreos o arbustivos no superan los 5 metros de altura.

Debido a la relación con el Requerimiento No. 1 de la presente actuación, se considera necesario conocer el proyecto de investigación que involucre a las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar, las cuales históricamente están relacionadas la actividad de pastoreo (caprinos) y dependen del forraje que provisiona la zona, siendo limitado debido a la escasez del agua.

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 3

Implementar acciones para controlar la reproducción de la fauna feral salvaguardando la vida de esta, encaminadas a conservar y preservar la fauna silvestre presentes en Puerto Bolívar, conforme al objetivo general y específico del programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

Consideraciones Requerimiento 3 (1 de 3)

Monitoreo Fauna Terrestre (S-03)

Objetivo general

“Realizar el seguimiento de la fauna asociada a las diferentes coberturas vegetales del proyecto minero para determinar el estado de conservación de esta, y direccionar las estrategias de manejo que garantizan la preservación de una muestra representativa de la fauna regional, generando información sobre las poblaciones y constituyendo el Cerrejón como un reservorio de diversidad genética para el país”.

Específico:

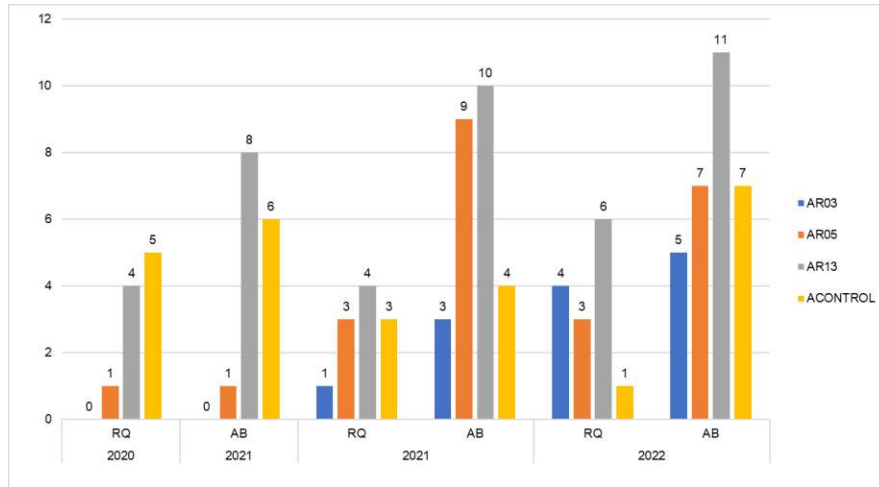
“Comparar los resultados de los monitoreos de fauna en el tiempo, para direccionar las políticas y estrategias de la empresa hacia la mejor preservación de esta”.

Ubicación áreas permanentes objeto de monitoreo - Puerto Bolívar

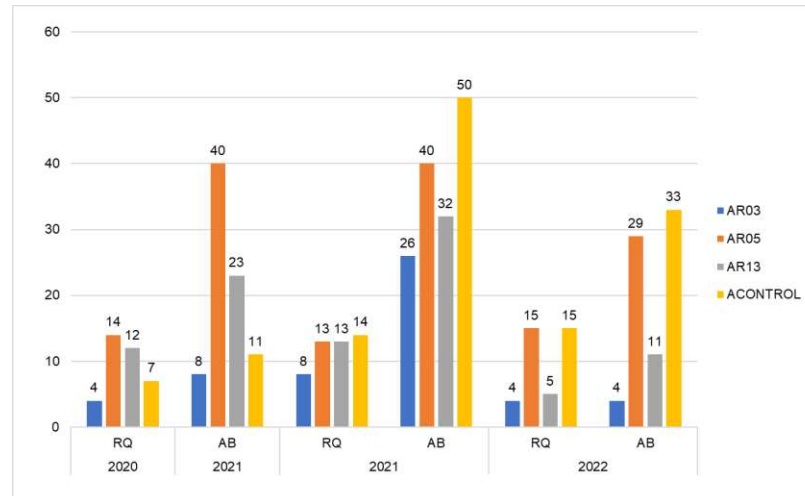


Consideraciones Requerimiento 3 (2 de 3)

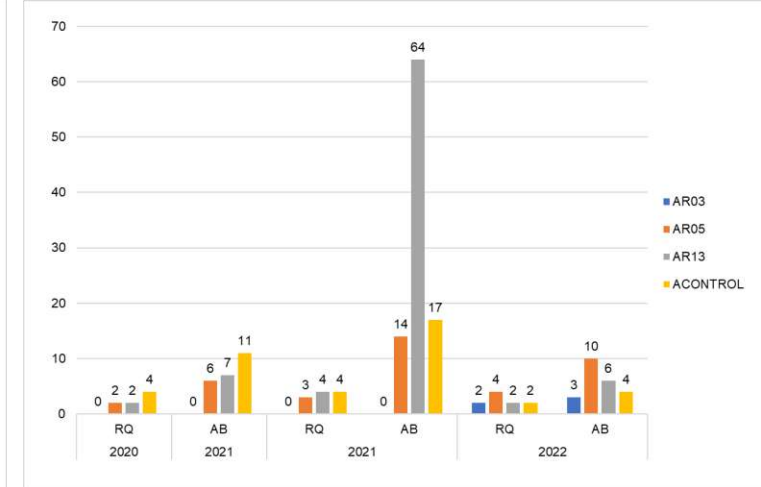
Diversidad de herpetofauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar



Diversidad de avifauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar



Diversidad de mastofauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar



Durante visita de seguimiento se observó una alta densidad de gatos domésticos en los alrededores (zonas de soporte) de estas áreas (AR05 y AR03), siendo cazadores oportunistas que incluyen entre sus presas una amplia gama de animales, tales como pájaros, mamíferos, reptiles, anfibios e invertebrados (mariposas y libélulas), causando como el principal impacto la depredación para la permanencia y progreso de la fauna registrada.

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 3 (3 de 3)



MEDIO SOCIOECONÓMICO

Requerimiento 4

En cumplimiento del programa PGS-01 Participación Comunitaria, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:

- a. La atención a cada una de las inquietudes presentadas por las comunidades que participaron en la socialización de la relimpia y trabajos de mantenimiento del canal de acceso a Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 1.
- b. Las gestiones adelantadas con las organizaciones: Asociación Akotirrawa, Aledwayuu, Kottushyi de la Comunidad Kamusuchiwou, y asociación Ayanajirrawa comunidad de Sarrutsirra teniendo en cuenta las comunicaciones del mes de abril de 2022, en cumplimiento de la Medida 5.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 4 (1 de 3)

a

Reporte de la Reunión

DETALLES DE LA REUNIÓN (1370)			
Unidad de negocio	Relacionamiento Comunidades étnicas		
Tipo de impacto	Social		
Tipo de reunión	26. Otro tema		
Lugar de reunión	Enramada de la playa de Yokuyukutshi		
Fecha de la reunión	2022-05-10	Estado de la reunion	Reunión completada
Hora de inicio	22:07:59	Hora de finalización	10:07:59
Persona responsable	JOSUE GONZALEZ /		
Objetivo de la reunión	Resultado de Relimpia		
Ubicación	Yokuyukushi		

especies grandes. - En general, la comunidad pesquera solicita que así sea buena la pesca durante el proceso de relimpia, les sigan dando apoyo a través de víveres, de igual manera, están de acuerdo en que se continúe con las relimpias y que se hagan los monitoreos antes, durante y después. - Willinton Marín solicita copia del estudio del monitoreo de pesca artesanal. Se mandó solicitud al área legal para que se autorice su entrega. Siendo las 4:30 p.m se da por terminada la reunión, cumpliendo con el protocolo de bioseguridad

Reporte de la Reunión

DETALLES DE LA REUNIÓN (1368)			
Unidad de negocio	Relacionamiento Comunidades étnicas		
Tipo de impacto	Social		
Tipo de reunión	26. Otro tema		
Lugar de reunión	Comunidad Piula		
Fecha de la reunión	2022-05-10	Estado de la reunion	Reunión completada
Hora de inicio	12:03:00	Hora de finalización	13:20:00
Persona responsable	JOSUE GONZALEZ /		
Objetivo de la reunión	Resultado de Relimpia		
Ubicación	Piuala		

presentados y la estrategia implementada, se da un buen balance de esta actividad, ya que la pesca fue normal, además, los víveres fueron un acierto para el manejo de la incertidumbre. Finalmente, se da espacio para

2022-12-27 05:47

2 of 3

intervenciones y preguntas de la comunidad pesquera: - Argumentan que mientras hay brisa y el agua esté turbia se dificulta la producción, además, mencionan que ahora aparece una mancha blanca aceitosa que les está afectando la pesca, se encuentra por toda la bahía, refieren que llegó con la marea, antes de semana santa.

Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS01\1.1.1\PBV\REUNIONES

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 4 ^(2 de 3)

b.

Las medidas de manejo implican la interlocución directa con todos los actores involucrados, (propietarios y/o poseedores de predios, administraciones locales, organizaciones sociales reconocidas y comunidad en general), con actividades de información, capacitación, consulta y concertación.

Meta 2. Dar participación a las organizaciones sociales existentes reconocidas por las diferentes instancias, y adelantar acciones de capacitación y educación orientadas a su fortalecimiento.



Asociación Akotirrawa



Asociación Aledwayuu



Asociación Ayanajirrawa

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 4 (3 de 3)

b.



Asociación Akotirrawa

Señores Cerrejón
Puerto Bolívar

Cordial salud,

En atención a oficio recibido el día 4 de abril 2022 les comparto la misión y la visión de la **FUNDACION ALIANZA ESTRATEGICA WAYUU, descrita así:**

MISSION. Mejorar la calidad de vida de las comunidades wayuu a través de alianzas con actores estratégicos para lograr un desarrollo sustentable, justo y equitativo

VISION: Ser una organización reconocida y activa en promover el desarrollo social y el fortalecimiento de la identidad cultural de los wayuu.

Por otro lado, en aras de mejorar nuestro desempeño en la autogestión solicitamos que la compañía nos brinde capacitación y fortalecimiento en la **FORMULACION y EVALUACION DE PROYECTOS.**

Agradecemos la invitación y participación sobre el asunto.

Atentamente:

Asociación Aledwayuu

ASOCIACION DE AUTORIDADES TRADICIONALES WAYUU AYANAJIRRAWA DE LA ZONA DE MEDIA LUNA.

OBJETIVO: DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES INDIGENAS WAYUU.

PARA EL CUMPLIMIENTO ESTE OBJETIVO SE PODRA DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACCIONES.

1. ADELANTAR ACTIVIDADES DE CARÁCTER INDUSTRIAL Y COMERCIAL BIEN SEA DE FORMA DIRECTA O MEDIANTE CONVENIOS CELEBRADOS CON PERSONAS NATURALES O JURIDICAS.
2. FOMENTAR EN LAS COMUNIDADES PROYECTOS DE SALUD, EDUCACION Y VIVIENDA.

NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN:

1. ACTUALIZACION DE DOCUMENTOS DE LA ORGANIZACION.
2. CAPACITACION EN GESTION DE PROYECTOS COMUNITARIOS ANTE EL GOBIERNO NACIONAL.
3. CAPACITACION EN CONTRATO CON ENTIDADES DEL GOBIERNO.
4. APOYO EN CAPITAL DE TRABAJO PARA REACTIVAR O INICIAR A GENERAR INGRESOS A LAS COMUNIDADES POR MEDIO DE LA ORGANIZACIÓN.

Asociación Ayanajirrawa

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Requerimiento 5

En cumplimiento del programa PGS-02 Programa de Información y comunicación, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:

- a. Las carteleras entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, en cumplimiento de la Medida 1.
- b. La atención de la queja presentada por el líder de la comunidad de Yokoyokustshi, relacionada con la limpieza del cambiavía de la línea férrea ubicado del km 144, en cumplimiento de la Medida 2.
- c. La socialización de los avances del PMA a las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 3.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 5 (1 de 4)

a

- Emplear de manera permanente los diferentes medios de comunicación local, regional y nacional, para informar las actividades de la Gestión Social, las medidas de manejo ambiental y la operación minera, para lograr en las partes una mayor percepción del Complejo Carbonífero.
- **Meta 2.** Adelantar acciones de información y comunicación, que permitan la participación e interlocución entre las partes, en relación con los avances de las medidas de manejo del componente social.
- **Meta 3.** Definir estrategias para minimizar el nivel de falsas expectativas de las comunidades.

Tabla 4. Carteleras informativas comunidades indígenas

Sectores		# de Destinatarios
LÍNEA FÉRREA	1	20
	2	18
	3	7
	4	8
MINA		2
PBV		6

Informe de Gestión Social 2022

torio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS02 > 2.2.1 > CARTELERAS > DIVULGACION CARTELERAS

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
INST	30/05/2023 7:32 a. m.	Carpeta de archivos	
LIFE	30/05/2023 7:32 a. m.	Carpeta de archivos	
MINA	30/05/2023 7:32 a. m.	Carpeta de archivos	
PBV	30/05/2023 7:32 a. m.	Carpeta de archivos	

itorio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS02 > 2.2.1 > CARTELERAS > DIVULGACION CARTELERAS > PBV

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
220112_A_MED_LUN	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	264 KB
220712_A_EDE (1)	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	1.595 KB
221018_A_WAR	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	438 KB
221101_A_SAR (1)	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	738 KB
221227_A_LEC (1)	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	813 KB
221227_A_LEC	11/04/2023 3:08 p. m.	Microsoft Edge P...	472 KB

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 5 (2 de 4)

b



Durante la visita de seguimiento y control ambiental el líder de la comunidad de Sarrutsirra y Yokoyokustshi informó de la queja por actividad de limpieza de carbón en el cambiavía de la línea férrea ubicado en el km 144, que estaba realizando Cerrejón.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 5 (3 de 4)

C

- Establecer la interlocución directa con los diversos actores sociales del área de influencia, en relación con el desarrollo de las medidas de manejo social, que propicien espacios de participación.

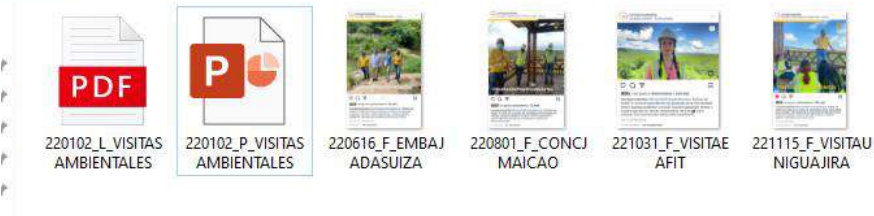
- Meta 2.** Adelantar acciones de información y comunicación, que permitan la participación e interlocución entre las partes, en relación con los avances de las medidas de manejo del componente social.
- Meta 3.** Definir estrategias para minimizar el nivel de falsas expectativas de las comunidades.

itorio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS02 > 2.3.1

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
AYUDAS_AUDIOV	2/08/2023 7:07 p. m.	Carpeta de archivos	
VISITAS_AMBIENTALES	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	

Herramientas de imagen

itorio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS02 > 2.3.1 > AYUDAS_AUDIOV



itorio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS02 > 2.3.1 > VISITAS_AMBIENTALES > PBV

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
PDF 220929_A_ETK	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	385 KB
PDF 220929_A_KOU	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	693 KB
PDF 221003_A_PIO	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	464 KB
PDF 221003_A_PIU (1)	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	1.415 KB
PDF 221003_A_YOK	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	786 KB
PDF 221011_A_CAS	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	856 KB
PDF 221013_A_CHO	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	316 KB
PDF 221018_A_WAR	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	748 KB
PDF 221020_A_PIO (1)	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	1.405 KB
PDF 221101_A_SAR (1)	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	1.305 KB
PDF 221122_A_ATU	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	540 KB
PDF 221222_A_KOU2 (1)	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	1.143 KB
PDF 221227_A_LEC (1)	11/04/2023 7:30 p. m.	Microsoft Edge P...	1.177 KB

Fuente: SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.1\VISITAS_AMBIENTALES\PBV

Consideraciones Requerimiento 5 (4 de 4)

- Establecer la interlocución directa con los diversos actores sociales del área de influencia, en relación con el desarrollo de las medidas de manejo social, que propicien espacios de participación.

2	DESARROLLO DE LA REUNION
	En la comunidad de Etkimana; se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación. La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción, luego de la explicación de los temas, se puedan aclarar dudas, inquietudes o sugerencias. Para una mayor comprensión se presentaron videos clips que describen los componentes y programas que incluye el Plan de Manejo Ambiental. En el acta se realiza un resumen de los pilares sobre los cuales se trabaja el PMA: Se inició con la presentación de un video con las siguientes premisas: Somos Naturaleza, Somos La Guajira y Somos Cerrejón. La operación de Cerrejón integra tres componentes básicos: Mina, Ferrocarril y Puerto. El proceso incluye actividades de exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, solo en el 2021, produjo 23,4 millones de toneladas, lo que permitió generar más de 11.000 empleos y pagar 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los municipios del área de influencia. 1. ¿Qué es el plan de manejo ambiental? Este ejercicio se realizó con los participantes de la comunidad de Etkimana Para desarrollar la operación de manera que sea sostenible y cumplir con la normatividad vigente, Cerrejón realizó un plan de manejo el cual ha sido evaluado y aprobado por autoridad competente: este plan describe y detalla las acciones, las obras y actividades que se deben implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos causados por el ejercicio de las actividades productivas enmarcadas en programas de desarrollo y relacionamiento con nuestros grupos de interés del área de influencia. Se explica cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental 1.1. Gestión de la Calidad del aire 1.2. Gestión de Residuos. 1.3. Áreas rehabilitadas 1.4. Biodiversidad Entre los programas del componente social se pueden destacar: 2.- Participación Comunitaria 2.1. Educación y capacitación ambiental 2.2.- Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas 2.3.- Afectaciones a terceros e infraestructura. PLAN DE REVERSIÓN: Una vez que se finalice el contrato minero vigente hasta febrero de 2034 y se haga una revisión responsable con el Estado sobre los impactos sociales y ambientales asociados la operación minera.

- Meta 2.** Adelantar acciones de información y comunicación, que permitan la participación e interlocución entre las partes, en relación con los avances de las medidas de manejo del componente social.
- Meta 3.** Definir estrategias para minimizar el nivel de falsas expectativas de las comunidades.

Reporte de la Reunión			
DETALLES DE LA REUNIÓN (2275)			
Unidad de negocio	Relacionamiento Comunidades étnicas		
Tipo de impacto	Social		
Tipo de reunión	socialización de visita Ambiental		
Lugar de reunión	Etkimana (enramada de la autoridad tradicional José Uriana)		
Fecha de la reunión	2022-09-29	Estado de la reunion	Reunión completada
Hora de inicio	18:15:00	Hora de finalización	18:58:00
Persona responsable	LUIS ALBERTO PUSHAINA /		
Objetivo de la reunión	Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad tradicional y los miembros de la comunidad de Etkimana, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera.		
Ubicación	Etkimana		

Fuente: SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.1\VISITAS_AMBIENTALES\PBV

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Requerimiento 6

En cumplimiento del programa PGS-03 Educación ambiental, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:

- a. Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 6.
- b. El seguimiento y atención a las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión del 29 de noviembre de 2022, en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.
- c. La socialización de los resultados del monitoreo de ruido y vibraciones y atender las inquietudes que se presenten por parte de las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 6 (1 de 3)

a

Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.).

- **Meta 6. Mejorar el conocimiento del proceso minero y su relación con el ambiente**

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 PGS01	30/05/2023 7:30 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS02	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS03	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS04	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS06	30/05/2023 7:34 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS07	30/05/2023 7:34 a. m.	Carpeta de archivos	
 PGS08	30/05/2023 7:34 a. m.	Carpeta de archivos	

torio > ANLA 2023 > CERREJON > ICA 2023 SOCIAL > ANEXOS > 1A > PGS03

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 3.1.2	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.2.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.3.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.4.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.5.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.6.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.7.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.8.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	
 3.9.1	30/05/2023 7:33 a. m.	Carpeta de archivos	

Fuente: SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.1\VISITAS_AMBIENTALES\PBV

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 6 (2 de 3)

b

- Elaborar y proporcionar contenidos referidos a los aspectos y elementos mineros para familiarizar a la población con los términos
- Meta 6.** Mejorar el conocimiento del proceso minero y su relación con el ambiente

Meta 4. Conformar veedurías ambientales para las actividades de manejo de los impactos generados por el proyecto.

 Cerrejón Minería responsable	ACTA DE REUNIÓN	ACT-VPAPC-01 Versión: 03 del 25_jun_2019

ACTA	
Nombre de la reunión: Reunión con el comité de veedores ambientales del área PVB	
Línea de Trabajo: PGS-03: Educación Ambiental y Capacitación	
Coordinador de la reunión:	Fecha: 29/11/2022
Lugar: Salón Puchipalá, PVB	Hora Inicio: 9:30 a.m. Hora Terminación: 1:00 p.m.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN	
Presentar resultados de calidad del aire (2021) a miembros y/o representantes de las 16 comunidades del sector Media Luna (en PBV), para resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada.	

Al terminar la intervención surgen varias preguntas como la de Juan Sánchez quién consulta: “que en las comunidades cercanas a Puerto se ve todo el tiempo el polvillo o nubes de negras que se puede percibir de manera visual y lo encuentran muchas veces en los techos, colgaderos e incluso en el suelo, por mucho que sea una partícula muy grande para absorberlo por respiración es algo que pueda desencadenar otros factores y quiero saber si existen medidas de manejo para mitigarlo”. El analista Jesualdo Castro responde sobre las medidas de gestión de los impactos, sin embargo, mencionó que “este tipo de inquietudes, que en este momento se están atendiendo por el Comité también pueden ser presentadas a través del Gestor Social de la zona, quien normalmente recibe la inquietud, debe realizar un informe con las situaciones expuestas para que el equipo Ambiental pueda proceder con un estudio de impactos que consta de varios pasos entre ellos: una caracterización, luego una modelación, simulación y se finalmente con la estimación de concentración”. Adicionalmente, Galvis Uriana comenta que “en la comunidad Warrerushi menciona que se percibe un olor muy fuerte a combustible cada vez que los aviones despegan desde Puerto, otras comunidades cercanas expresan la misma situación”. Por último, se generó un tema con el botadero en Puerto que se encuentra cercano a algunas comunidades y expresan que este genera muy malos olores que a largo plazo pueden generar afectaciones a su salud. Raúl Moscote aclaró las dos últimas inquietudes.

Compromisos
Seguimiento a las inquietudes presentadas por los miembros del comité que se perciben en las comunidades.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 6 (3 de 3)

C



Durante la visita de seguimiento y control ambiental el líder de la comunidad de Sarrutsirra y Yokoyokustshi informó de la inquietud frente los resultados del monitoreo de ruido y vibraciones que no se han dado a conocer por parte de Cerrejón a la comunidad.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Requerimiento 7

En cumplimiento de la Ficha S-06 Programa de Monitoreo a la Gestión Social presentar el monitoreo y seguimiento con sus correspondientes soportes documentales para el periodo 2022 del indicador:

- a. Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura.

MEDIO SOCIECONÓMICO

Consideraciones Requerimiento 7 (1 de 1)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
Evaluación del programa de información y comunicación (ejecutado).	N/A	Evaluación del programa de información y comunicación (planeado)	N/A
# y tipo de medios de comunicación utilizados	9	# y tipo de medios de comunicación propuestos	9
Temas transmitidos en el proceso de comunicación.	7	Temas propuestos en el proceso de comunicación.	7
# de reuniones, actividades y talleres desarrollados.	9296	# de reuniones, actividades y talleres programados	9296
# de personas y organizaciones que efectivamente participaron en el proceso de información y comunicación.	8646	# de personas y organizaciones convocadas en el proceso de información y comunicación.	8646
No. de visitas de relacionamiento realizadas a comunidades del área de influencia para gestionar sus expectativas	908	No. de relacionamiento programadas a comunidades del área de influencia para gestionar sus expectativas	908
# solicitudes y peticiones gestionadas y cerradas 2022	59	# solicitudes y peticiones ingresadas 2022	191
# quejas gestionadas y cerradas	307	# quejas ingresadas 2022	341

Fuente: ICA 17 (2022) Formato ICA 1-A PGS-02 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (indicadores reportados ICA 17 Periodo 2022)

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 8

Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el modelo de dispersión atmosférica para los parámetros PM_{10} y $PM_{2.5}$ correspondiente al escenario 2022 y proyección 2023 del ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas:

- a) Archivos del inventario de fuentes de emisiones diferenciando claramente la metodología y los cálculos de estimación de emisiones (formatos accesibles .xls no protegidos), -reportados en el AnexoModeloPBV-A7.
- b) Verificar y actualizar los parámetros de contenido de limo (%) y contenido de humedad (%) de dicho inventario y presentar el modelo de dispersión atmosférica para los contaminantes y escenarios evaluados actualizado.
- c) Ajuste de los mapas isopletras de concentración de material particulado del AnexoModeloPBV-A6 y los contornos de la GDB del anexo AnexoModeloPBV-A8.\

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8 (1 de 7)

Literal a)

Mediante ICA No. 17 del periodo 2022 la sociedad en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-01 ANEXO 1: Modelacion_LMN_PBV\PBV, el informe “Validación del Modelo de Calidad del Aire año 2022 de Puerto Bolívar (22.2 Mtpa)” y “Pronóstico de Calidad del Aire año 2023 de Puerto Bolívar (24.1 Mtpa)” realizado para el escenario 2022 y proyección a 2023 mediante el empleo el modelo AERMOD.

Mediante el AnexoModeloPBV-A7 del ICA No. 17 presenta el inventario de emisiones de las actividades de transferencia, manejo de carbón entre otras operaciones desarrollados en el 2022 y las que se ejecutarán a 2023 en formato .xls.

Consideraciones Requerimiento 8_(2 de 7)

Literal a)

No obstante, a través de dichos anexos no fue posible para esta Autoridad Nacional verificar la Estimación de las emisiones de PM₁₀ y PM_{2.5} de los procesos que señala los informes “MDC_PBV_2022_Validacion_20.2 Mtpa” y “MDC_PBV_2022_Pronostico_24.1 Mtpa”, toda vez que se reportan hojas de Excel que no permiten establecer la metodología de cálculo en las emisiones obtenidas como dato de entrada al modelo AERMOD.

Modelo_CA_2022 > anexos mod > AnexosModelosPBV > A7 INVENTARIO_EMISIONES			
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
IE_PBV_2022_Validacion	3/03/2023 2:06 p. m.	Hoja de cálculo d...	87 KB
IE_PBV_2023_Pronostico	3/03/2023 2:06 p. m.	Hoja de cálculo d...	87 KB

OBJECTID *	SHAPE *	Name	Month	Type	Index	Part	Q	U	Moisture Coal	DayByMonth	Emission Fraction	PM10 Handling Download (0.35*0.0016*((U/2.2)^1.3)/((M/2)^1.4) kg/Mg U = mean wind speed, meters per second (m/s) M = material moisture content (%) AP-42 13.2.4 Emission Factor Rating A	PM2.5 Handling Download (0.053*0.0016*((U/2.2)^1.3)/((M/2)^1.4) kg/Mg U = mean wind speed, meters per second (m/s) M = material moisture content (%) AP-42 13.2.4 Emission Factor Rating A	PM10 (m/s)	PM2.5 (m/s)
1	Point	TUS	1	TUS	2	1	2,261.7	5.8	11.51	31	0.2	77.07	11.67	2.88E-02	4.36E-03
2	Point	TS2	1	TS	2	1	2,261.7	5.8	11.51	31	0.05	19.27	2.92	7.19E-03	1.09E-03
3	Point	TS3	1	TS	5	3	412.7	5.8	11.51	31	0.05	3.52	0.53	1.31E-03	1.99E-04
4	Point	TS4	1	TS	6	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
5	Point	TS5	1	TS	6	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
6	Point	TS6	1	TS	6	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
7	Point	TS1	1	TS	5	3	412.7	5.8	11.51	31	0.05	3.52	0.53	1.31E-03	1.99E-04
8	Point	TS52	1	TS	9	1	1,023.7	5.8	11.51	31	0.05	8.72	1.32	3.26E-03	4.93E-04
9	Point	TS54	1	TS	10	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
10	Point	TS55	1	TS	10	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
11	Point	TS56	1	TS	10	3	494.2	5.8	11.51	31	0.05	4.21	0.64	1.57E-03	2.38E-04
12	Point	TS57	1	TS	9	1	1,023.7	5.8	11.51	31	0.05	8.72	1.32	3.26E-03	4.93E-04
13	Point	TS53	1	TS	3	1	1,023.7	5.8	11.51	31	0.05	8.72	1.32	3.26E-03	4.93E-04
14	Point	TS7_1	1	TS	11	1	2,506.1	5.8	11.51	31	0.05	21.35	3.23	7.97E-03	1.21E-03
15	Point	TS58	1	TS	12	1	0.0	5.8	11.51	31	0.05	0.00	0.00	0.00E+00	0.00E+00
16	Point	ShipLoader_1	1	ShipLoader	11	1	2,506.1	5.8	11.51	31	0.2	85.40	12.93	3.19E-02	4.83E-03
17	Point	TS59_1	1	TS	12	1	0.0	5.8	11.51	31	0.05	0.00	0.00	0.00E+00	0.00E+00
18	Point	ShipLoader_2	1	ShipLoader	12	2	0.0	5.8	11.51	31	0.2	0.00	0.00	0.00E+00	0.00E+00
19	Point	ShipLoader_3	1	ShipLoader	12	2	0.0	5.8	11.51	31	0.2	0.00	0.00	0.00E+00	0.00E+00
20	Point	TS59_2	1	TS	12	2	0.0	5.8	11.51	31	0.05	0.00	0.00	0.00E+00	0.00E+00
22	Point	TS7_2	1	TS	11	1	2,506.1	5.8	11.51	31	0.05	21.35	3.23	7.97E-03	1.21E-03
23	Point	TS7_3	1	TS	11	1	2,506.1	5.8	11.51	31	0.05	21.35	3.23	7.97E-03	1.21E-03
24	Point	Silo	1	Silo	11	1	2,506.1	5.8	11.51	31	0.1	42.70	6.47	1.59E-02	2.41E-03
1	Point	TUS	2	TUS	2	1	1,817.5	6.3	11.51	28	0.2	68.96	10.44	2.85E-02	4.32E-03
2	Point	TS2	2	TS	2	1	1,817.5	6.3	11.51	28	0.05	17.24	2.61	7.13E-03	1.08E-03
3	Point	TS3	2	TS	5	3	454.0	6.3	11.51	28	0.05	4.31	0.65	1.78E-03	2.70E-04
4	Point	TS4	2	TS	6	3	442.6	6.3	11.51	28	0.05	4.20	0.64	1.74E-03	2.63E-04
5	Point	TS5	2	TS	6	3	442.6	6.3	11.51	28	0.05	4.20	0.64	1.74E-03	2.63E-04
6	Point	TS6	2	TS	6	3	442.6	6.3	11.51	28	0.05	4.20	0.64	1.74E-03	2.63E-04
7	Point	TS1	2	TS	5	3	454.0	6.3	11.51	28	0.05	4.31	0.65	1.78E-03	2.70E-04
8	Point	TS52	2	TS	9	1	455.6	6.3	11.51	28	0.05	4.32	0.65	1.79E-03	2.71E-04
9	Point	TS54	2	TS	10	3	442.6	6.3	11.51	28	0.05	4.20	0.64	1.74E-03	2.63E-04
10	Point	TS55	2	TS	10	3	442.6	6.3	11.51	28	0.05	4.20	0.64	1.74E-03	2.63E-04

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8_(3 de 7)

Literal b)

(...) En la Tabla 5 se presentan las características del material carbón, y en la Tabla 6 se muestra la capacidad de pilas de carbón. Estas características de los materiales fueron extraídas del documento: *Cerrejón Coal Project Design Criteria*, desarrollado por Morrison en 1980 y que contiene las bases de la planeación minera. Estas características son las oficiales de la compañía y se utilizan para el desarrollo de los planes mineros, para los ejercicios de conciliación volumétrica y los diferentes proyectos.. (...)

Tabla 5. Características del Material Carbón		
Material	% Contenido de limo	% Contenido de humedad
Carbón	1	11.51

Tabla 6. Capacidad Pilas de Carbón	
Capacidad de patio de carbón (kton)	610

Fuente: Radicado ICA No. 17 de 2022

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8_(4 de 7)

Literal b)

Frente a lo señalado por la sociedad, respecto a la información del contenido de limos (%) y humedad del carbón (%) del inventario de emisiones, se pudo establecer que la misma no concuerda con los valores reportados para el modelo de las áreas de mina en las actividades de patios de almacenamiento de carbón, en la cual se establecen valores de 8 % para contenido de limos y 10 % en contenido de humedad.

De igual manera, se pudo verificar que correspondiente a los modelos de dispersión atmosférica de PBV, la estimación de las Emisiones en los escenarios 2019 y 2020 reportados por la sociedad contiene parámetros contenido de limos igual a 12.7 %.

En tal sentido, es necesario que la sociedad verifique y actualice el modelo de dispersión atmosférica buscando que los parámetros empleados en la Estimación de emisiones sean consistentes con los datos reportados con la literatura (referencia bibliográfica); así como con los inventarios de emisiones presentados a la ANLA para las áreas de la mina y PBV.

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8^(5 de 7)

Literal b)

OBJECTID *	SHAPE *	Name	SHAPE_Length	SHAPE_Area	Month	HourBuldozer ByMonth	Dias de operación	Q Download	Q Load	SiltPercent	WindSpeed	DayBy Month	Moisture Coal	INVENTARIO PATIOS PBV (KTON)/dia	% Styd Occup	NaturalEmission Fraction	Emission Fraction
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	1	161	31	1,238.1	1,482.5	1.0	5.8	31	11.5	6.7	1%	100%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	2	161	28	1,361.9	1,327.5	1.0	6.3	28	11.5	9.2	2%	100%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	3	161	31	1,412.4	1,457.2	1.0	6.7	31	11.5	9.0	1%	97%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	4	161	30	1,556.1	1,641.0	1.0	6.1	30	11.5	4.8	1%	100%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	5	161	31	1,107.8	1,110.7	1.0	6.3	31	11.5	4.8	1%	94%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	6	161	30	783.5	747.8	1.0	6.3	30	11.5	5.1	1%	97%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	7	161	31	1,133.9	1,155.1	1.0	6.6	31	11.5	3.7	1%	94%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	8	161	31	953.0	853.1	1.0	5.5	31	11.5	7.5	1%	84%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	9	161	30	1,004.2	1,071.0	1.0	3.7	30	11.5	2.9	0%	70%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	10	161	31	888.0	727.7	1.0	3.5	31	11.5	6.9	1%	61%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	11	161	30	519.5	578.1	1.0	4.0	30	11.5	3.6	1%	53%	0.2
2	Polygon	StockPiles	1867.098135	170.000.0	12	161	31	1,420.6	1,210.9	1.0	4.9	31	11.5	7.9	1%	94%	0.2

Fuente: Radicado ICA No. 17 de 2022

ACTIVE COAL STORAGE PILES (WIND EROSION AND MAINTENANCE)

(kg/Ha/year) to (g/m2/s)	3.17E-09
(kg/Ha/hr) to (g/m2/s)	2.78E-05
Area pilas (m2)	170000
Styd Cap (kton)	610
% Ocup Patios	46%

PM10 Emissions

Month	Wind Speed 2019 (m/s)	Coal Inv (kton/d)	Rain Days (2019)	Coal Silt Content (%)	Wind Speed > 5.4 m/s (%)	% Natural Control	% Styd Occup	Emission (g PM10/m2/s)	Emission (g/s)
E	6.36	283	0	12.7	60.16	0%	46%	7.39E-05	12.6
F	6.92	283	0	12.7	85.63	0%	46%	8.03E-05	13.7
M	7.06	283	0	12.7	86.42	0%	46%	8.19E-05	13.9
A	7.59	283	0	12.7	68.61	0%	46%	8.81E-05	15.0
M	7.13	283	1	12.7	60.75	3%	46%	8.01E-05	13.6
J	7.95	283	0	12.7	86.94	0%	46%	9.23E-05	15.7
J	7.86	283	0	12.7	85.62	0%	46%	9.13E-05	15.5
A	6.80	283	2	12.7	25.54	7%	46%	7.36E-05	12.5
S	5.60	283	1	12.7	52.92	3%	46%	6.29E-05	10.7
O	5.12	283	9	12.7	66.45	30%	46%	4.16E-05	7.1
N	5.73	283	4	12.7	66.45	13%	46%	5.77E-05	9.8
D	6.38	283	0	12.7	51.88	0%	46%	7.41E-05	12.6

Granulometry	Emis Acum	Emis Spec	Distrib
<2.5	0.200	0.200	20%
<10	0.500	0.300	30%
<30	1.000	0.500	50%

TOTAL STOCKPILES EMISSIONS

PM10 Emissions

Month	Wind Er (g/s)	Stack'g (g/s)	Rec'l'g (g/s)	Total (g/s)	Em (g/m2/s)
E	12.6	0.02	0.02	12.6	7.41E-05
F	13.7	0.02	0.02	13.7	8.06E-05
M	13.9	0.02	0.02	14.0	8.21E-05
A	15.0	0.02	0.02	15.0	8.84E-05
M	13.6	0.02	0.02	13.6	8.03E-05
J	15.7	0.02	0.02	15.7	9.25E-05
J	15.5	0.02	0.02	15.6	9.15E-05
A	12.5	0.02	0.02	12.6	7.39E-05
S	10.7	0.01	0.01	10.7	6.30E-05
O	7.1	0.01	0.01	7.1	4.18E-05
N	9.8	0.01	0.01	9.8	5.79E-05
D	12.6	0.02	0.02	12.6	7.43E-05

> TUS S-R StockPiles Vias Silo TSs Archivo Aermod PM10 2019 +

Fuente: Radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8_(6 de 7)

Literal c)

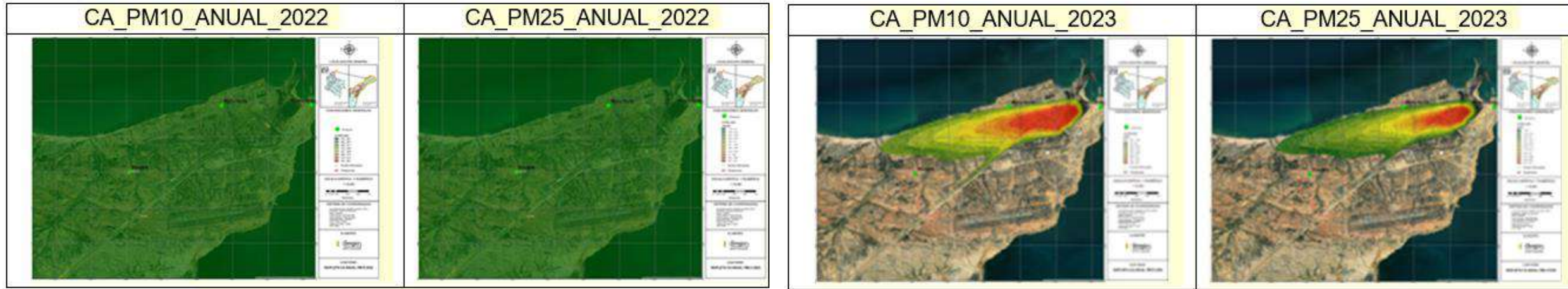
Anexo a los informes de validación del escenario 2022 y la proyección de 2023, la sociedad reporta archivos de entrada y salida del modelo AERMOD. No obstante, al verificar la carpeta **AnexoModeloPBV-A6** correspondiente a los mapas isopletras de concentración PM_{10} y $PM_{2.5}$ resultado del modelo para el 2022 y 2023, no se encuentra contorno en el escenario 2022 de los contaminantes PM_{10} y $PM_{2.5}$.

Lo anterior, pudo corroborarse con el anexo **AnexoModeloPBV-A8 GDB** que, para la capa de contornos de las concentraciones PM, se encuentra vacía.

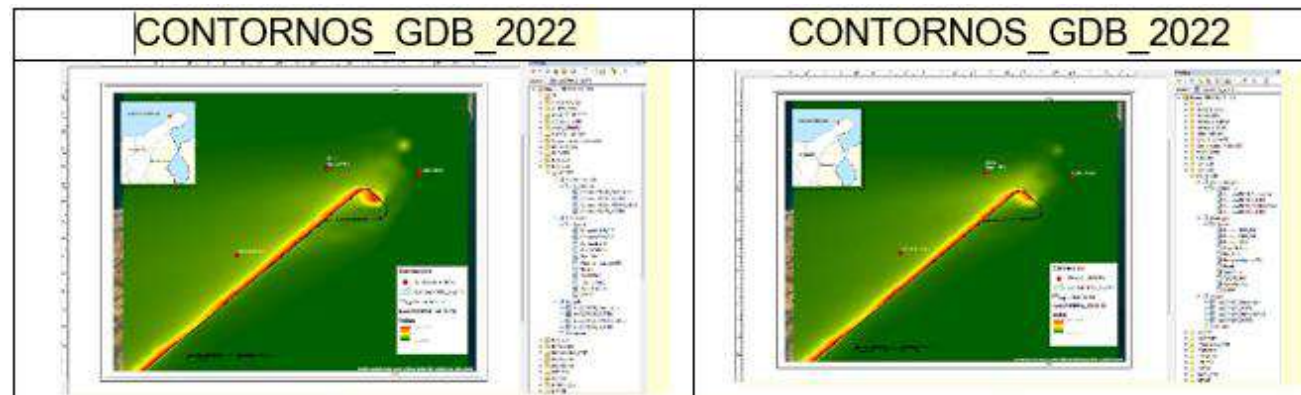
MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 8^(7 de 7)

Literal c)



Fuente: ICA del 2022. AnexoModeloPBV-A6.



Fuente: ICA del 2022. AnexoModeloPBV-A8.

- A8 GDB
 - Contornos.gdb
 - Contornos
 - ContourPM10_Pronostico
 - ContourPM10_VLDTN
 - ContourPM25_PRONOSTICO
 - ContourPM25_VLDTN
 - Geom.gdb
 - Iso.gdb
 - IsoCAPM10_Pronostico
 - IsoCAPM10_VLDTN
 - IsoCAPM25_PRONOSTICO
 - IsoCAPM25_VLDTN

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 9

Presentar las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica radicadas con NUR 2021066023-1-000 del 12 de abril de 2021 para los contaminantes (PM_{10} y $PM_{2.5}$) y escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y b del requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 9_(1 de 2)

Mediante comunicación con radicado 2021066023-1-000 del 12 de abril de 2021 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 21 del Acta No 199 del 6 de agosto de 2020, en la cual la sociedad mediante anexo radica los informes de modelación de dispersión de calidad del aire de los escenarios 2019 y 2020 en cuanto a la evaluación de los parámetros PM_{10} y $PM_{2.5}$.

En cuanto a la información remitida como anexo, la sociedad presenta información base correspondiente al escenario 2019 volúmenes de carbón real exportados equivalente a 23.325 Mton y para el escenario de proyección 2020 se establece 35 Mtpa como volúmenes de carbón proyectados a exportar.

Referente a los literales a y b de requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020 la sociedad presenta los inventarios de emisión de PM_{10} y $PM_{2.5}$ de los escenarios 2019 y 2020 en formato Excel, en los cuales no se puede verificar la estimación de las emisiones realizada como insumo o dato de entrada al modelo AERMOD, las hojas de Excel no presentan los cálculos de emisiones que permita la verificación de los mismos.

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 9 ^(2 de 2)

FE-PBV-26_325Mtpa-M19 - Modo de compatibilidad

Tatiana Yorlenis Flores Gomez

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Pegar Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos

Autoguardado Guardar Deshacer Rehacer Abrir

F20 11.51

STACKING	
kg/month to g/s	2562
Area Apilamiento (m2)	136,000
Cargue directo a barco (ton/mes)	1.067
% Control (por flume)	80%
Direct Shipping	50%

PM10 Emissions									
Month	Coal Transp (kton)	Direct to Ship (kton)	Coal Stacked (kton)	Coal Moist (19) (%)	Wind Speed 2019 (m/s)	EF (kg PM10/ton)	Emission (g PM10/s)	Econtr (g PM10/s)	E (g PM10/s m²)
E	2194	1.06683	1107	11.51	6.36	0.00019	0.05	0.02	1.21E-07
F	2194	1.06683	1107	11.51	6.92	0.00021	0.09	0.02	1.35E-07
M	2194	1.06683	1107	11.51	7.35	0.00022	0.09	0.02	1.32E-07
A	2194	1.06683	1107	11.51	7.59	0.00024	0.10	0.02	1.52E-07
M	2194	1.06683	1107	11.51	7.13	0.00022	0.10	0.02	1.40E-07
J	2194	1.06683	1107	11.51	7.95	0.00026	0.11	0.02	1.61E-07
J	2194	1.06683	1107	11.51	7.86	0.00025	0.11	0.02	1.59E-07
A	2194	1.06683	1107	11.51	6.80	0.00021	0.09	0.02	1.31E-07
S	2194	1.06683	1107	11.51	5.80	0.00016	0.07	0.01	1.02E-07
O	2194	1.06683	1107	11.51	5.12	0.00014	0.06	0.01	9.11E-08
N	2194	1.06683	1107	11.51	5.73	0.00017	0.07	0.01	1.05E-07
D	2194	1.06683	1107	11.51	6.38	0.00019	0.08	0.02	1.21E-07

RECLAIMING	
% Control (por flume)	80%

PM10 Emissions									
Month	Coal to Ship (kton)	Train to Ship (kton)	Reclaimed (kton)	Coal Moist (19) (%)	Wind Speed 2019 (m/s)	EF (kg PM10/ton)	Emission (g PM10/s)	Econtr (g PM10/s)	E (g PM10/s m²)
E	2194	1.06683	1107	11.51	6.36	0.00019	0.05	0.02	1.21E-07
F	2194	1.06683	1107	11.51	6.92	0.00021	0.09	0.02	1.35E-07
M	2194	1.06683	1107	11.51	7.35	0.00022	0.09	0.02	1.32E-07
A	2194	1.06683	1107	11.51	7.59	0.00024	0.10	0.02	1.52E-07
M	2194	1.06683	1107	11.51	7.13	0.00022	0.10	0.02	1.40E-07
J	2194	1.06683	1107	11.51	7.95	0.00026	0.11	0.02	1.61E-07
J	2194	1.06683	1107	11.51	7.86	0.00025	0.11	0.02	1.59E-07
A	2194	1.06683	1107	11.51	6.80	0.00021	0.09	0.02	1.31E-07
S	2194	1.06683	1107	11.51	5.80	0.00016	0.07	0.01	1.02E-07
O	2194	1.06683	1107	11.51	5.12	0.00014	0.06	0.01	9.11E-08
N	2194	1.06683	1107	11.51	5.73	0.00017	0.07	0.01	1.05E-07
D	2194	1.06683	1107	11.51	6.38	0.00019	0.08	0.02	1.21E-07

Granulometry PM10			
	Emis Acum	Emis Spec	Distrib
<2.5	0.00000	0.00000	3%
<10	0.00014	0.00014	97%

TUS S-R StockPiles Vias Silo TSs Archiv

FE-PBV2020-35Mtpa-M19 - Modo de compatibil... Guardado en Este PC

Tatiana Yorlenis Flores Gomez

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Pegar Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos

Autoguardado Guardar Deshacer Rehacer Abrir

C13 2916.66666666667

STACKING	
kg/month to g/s	2562
Area Apilamiento (m2)	136,000
Cargue directo a barco (ton/mes)	1.067
% Control (por flume)	86%
Direct Shipping	37%

PM10 Emissions									
Month	Coal Transp (kton)	Direct to Ship (kton)	Coal Stacked (kton)	Coal Moist (19) (%)	Wind Speed 2019 (m/s)	EF (kg PM10/ton)	Emission (g PM10/s)	Econtr (g PM10/s)	E (g PM10/s m²)
E	2917	1.06683	1830	11.51	6.36	0.00019	0.14	0.03	2.06E-07
F	2917	1.06683	1830	11.51	6.92	0.00021	0.15	0.03	2.23E-07
M	2917	1.06683	1830	11.51	7.35	0.00022	0.16	0.03	2.28E-07
A	2917	1.06683	1830	11.51	7.59	0.00024	0.17	0.03	2.51E-07
M	2917	1.06683	1830	11.51	7.13	0.00022	0.16	0.03	2.31E-07
J	2917	1.06683	1830	11.51	7.95	0.00026	0.18	0.04	2.66E-07
J	2917	1.06683	1830	11.51	7.86	0.00025	0.18	0.04	2.63E-07
A	2917	1.06683	1830	11.51	6.80	0.00021	0.15	0.03	2.17E-07
S	2917	1.06683	1830	11.51	5.80	0.00016	0.11	0.02	1.69E-07
O	2917	1.06683	1830	11.51	5.12	0.00014	0.10	0.02	1.51E-07
N	2917	1.06683	1830	11.51	5.73	0.00017	0.12	0.02	1.74E-07
D	2917	1.06683	1830	11.51	6.38	0.00019	0.14	0.03	2.06E-07

RECLAIMING	
% Control (por flume)	86%

PM10 Emissions									
Month	Coal to Ship (kton)	Train to Ship (kton)	Reclaimed (kton)	Coal Moist (19) (%)	Wind Speed 2019 (m/s)	EF (kg PM10/ton)	Emission (g PM10/s)	Econtr (g PM10/s)	E (g PM10/s m²)
E	2917	1.06683	1830	11.51	6.36	0.00019	0.14	0.03	2.06E-07
F	2917	1.06683	1830	11.51	6.92	0.00021	0.15	0.03	2.23E-07
M	2917	1.06683	1830	11.51	7.35	0.00022	0.16	0.03	2.28E-07
A	2917	1.06683	1830	11.51	7.59	0.00024	0.17	0.03	2.51E-07
M	2917	1.06683	1830	11.51	7.13	0.00022	0.16	0.03	2.31E-07
J	2917	1.06683	1830	11.51	7.95	0.00026	0.18	0.04	2.66E-07
J	2917	1.06683	1830	11.51	7.86	0.00025	0.18	0.04	2.63E-07
A	2917	1.06683	1830	11.51	6.80	0.00021	0.15	0.03	2.17E-07
S	2917	1.06683	1830	11.51	5.80	0.00016	0.11	0.02	1.69E-07
O	2917	1.06683	1830	11.51	5.12	0.00014	0.10	0.02	1.51E-07
N	2917	1.06683	1830	11.51	5.73	0.00017	0.12	0.02	1.74E-07
D	2917	1.06683	1830	11.51	6.38	0.00019	0.14	0.03	2.06E-07

Granulometry PM10			
	Emis Acum	Emis Spec	Distrib
<2.5	0.00000	0.00000	3%
<10	0.00014	0.00014	97%

TUS S-R StockPiles Vias Silo TSs Archiv

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 10

Presentar los soportes (planillas y registro fotográfico) de la recolección y disposición de los residuos sólidos que se encontraron durante la visita de seguimiento en el sistema de tratamiento Sed 3 localizado en cercanías al muelle cargador 1, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 10 (1 de 1)

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de la separación y almacenamiento en la fuente, donde utilizan recipientes de colores como se muestra a continuación.

No obstante, se observaron residuos en el sistema de tratamiento de aguas denominado Sed3 localizado en cercanías al muelle cargador 1 como se muestra a continuación.



MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 11

Presentar los soportes de la totalidad de las inspecciones bimestrales realizadas a los sitios de almacenamiento y disposición final, lo anterior, en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.

Consideraciones Requerimiento 11 (1 de 1)

Realizada la verificación del anexo en mención en formato ICA-1a, se identifican seis (6) soportes de las inspecciones realizadas, los cuales se relacionan a continuación por fecha:

ID OBSINS	Fecha
613241	07/11/2022
632321	13/12/2022
634425	21/12/2022
634428	21/12/2022
634467	27/12/2022
634469	27/12/2022

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023

The screenshot displays the OBSINS (Observación de Sitio) system interface. It shows a form for 'OBSERVACION / INSPECCION DE AREA - 613241'. The form includes fields for 'FECHA' (07/11/2022 - 15:30), 'USUARIO' (YAREVALO - 08/02/2022 - 02:58:03), 'OBSERVADOR' (MOSCOTE RIVERA RAUL ENRIQUE), 'RESPONSABLE' (PARDODY ZUNIGA CRISTIAN JOSE), 'DEPARTAMENTO REPORTA' (GESTION AMBIENTAL), 'SECCION / GRUPO REPORTA' (AMBIENTAL PUERTO / N/A), 'AREA' (PUERTO BOLIVAR), 'TAREA' (NO APLICA), 'COMENTARIOS' (SE REALIZO INSPECCION AMBIENTAL AL AREA DE RESIDUOS ORDINARIOS, EN LA INSPECCION SE EVIDENCIO BUEN ESTADO SE ORDEN Y ASEO), 'PROCESO OBSERVADO (FORMATO)', 'OTROS OBSERVADOS / OBSERVADORES', and a table for 'ITEMS'. The 'ITEMS' table has columns for 'COD', 'PROCESO', and 'ITEMS', with values 'NO APLICA', 'NO APLICA', and '0' respectively. The 'OTROS OBSERVADOS / OBSERVADORES' table has columns for 'TIPO', 'ID', 'NOMBRE', and 'EMPRESA', with a message 'NO SE ENCONTRARON REGISTROS'.

Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022\Anexos\Anexo 6\613241

Según las fechas en los formatos, se realizaron las inspecciones en los meses de noviembre y diciembre, en ese sentido no presentan la totalidad de los soportes de las inspecciones bimestrales (cada dos meses) a los sitios de almacenamiento y disposición final.

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 12

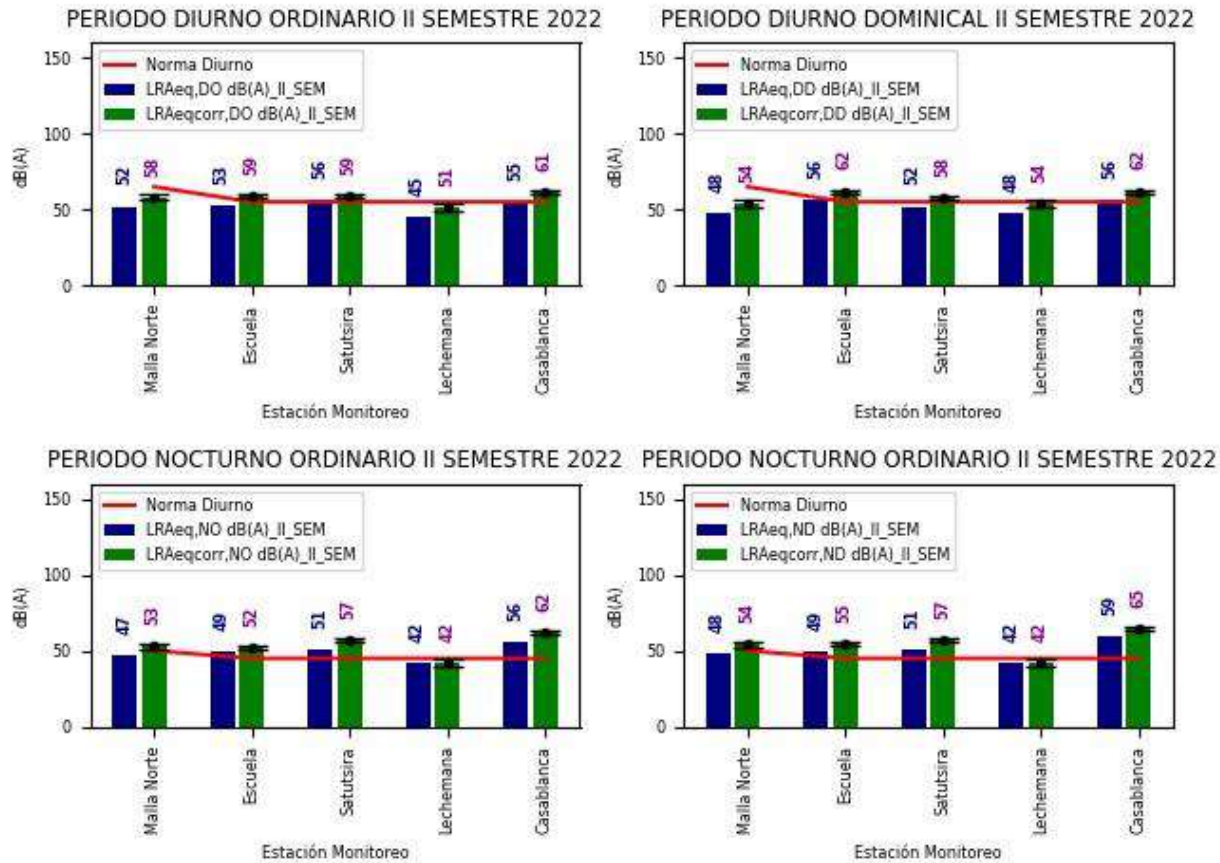
Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el Estudio de ruido correspondiente al ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar):

- a) Anexar una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022.
- b) Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, adjuntando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión de ruido presentados el Informe de muestreo.
- c) Incluir en el Modelo de almacenamiento Geográfico (MAG) la información del monitoreo de ruido ambiental del segundo semestre del 2022 en las capas y tablas del componente Atmósfera que correspondan, según lo establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 12_(1 de 6)

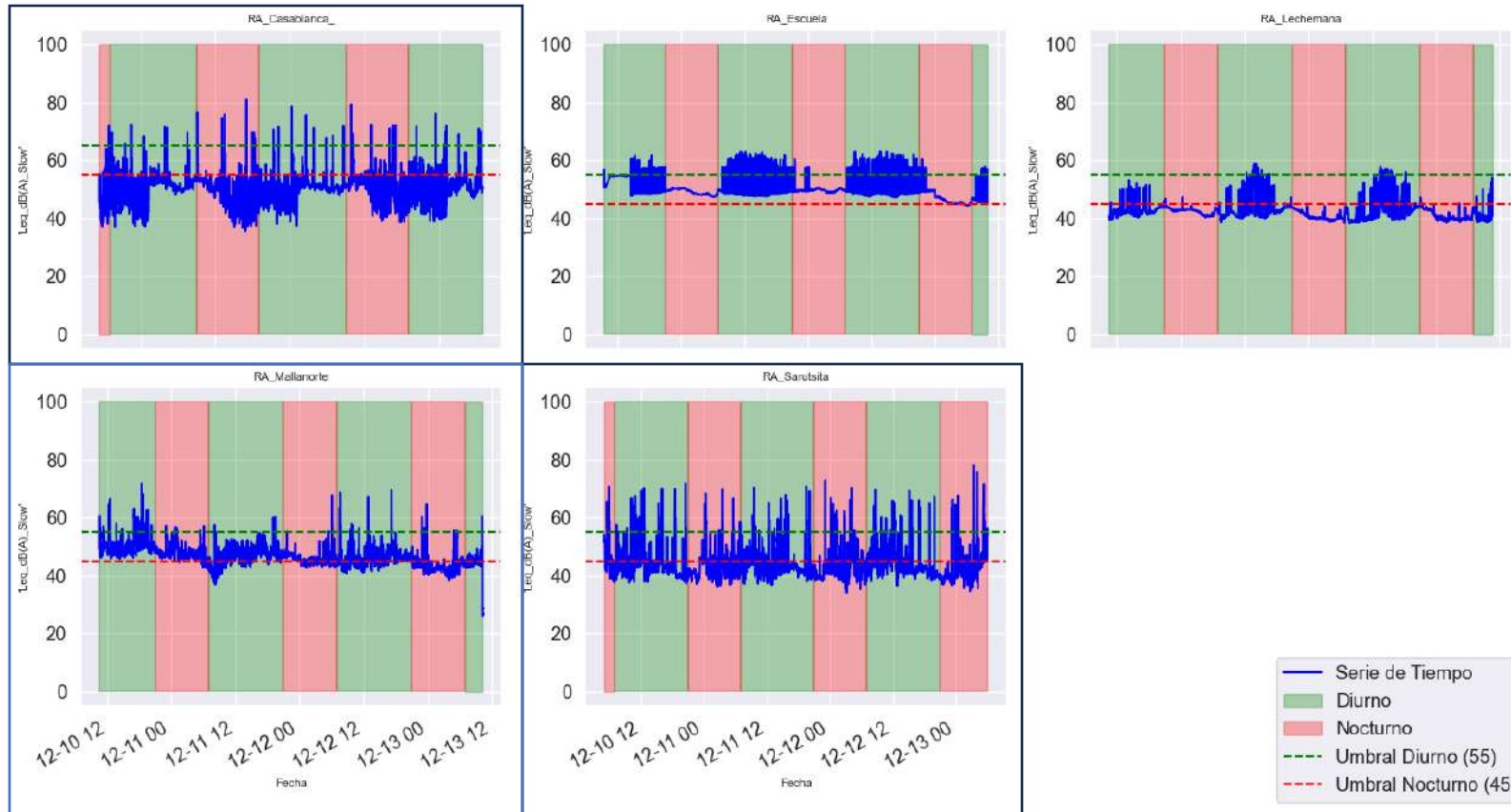
Literal a)



- Durante el muestreo realizado en diciembre 2022 se observaron excedencias tanto para el periodo Diurno como Nocturno.
- El 80 % de los puntos superó el umbral en periodo nocturno, y el 60 % en el periodo diurno.

Consideraciones Requerimiento 12^(2 de 6)

Literal a)



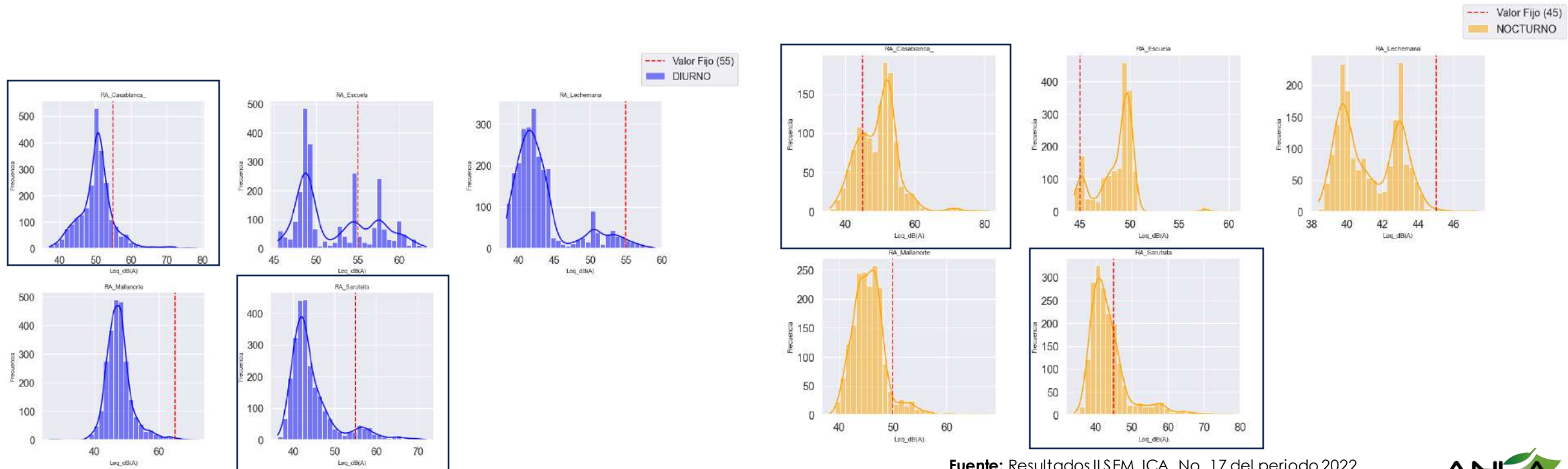
Fuente: Resultados II SEM ICA No. 17 del periodo 2022.

- No se observan una homogeneidad en los datos.
- Dentro de los anexos presentados no se encontró una base de datos estructurada en formato editable que permita contrastar de manera detallada los resultados obtenidos con la operación del tren y actividades conexas.
- Se registraron niveles de presión sonora con características impulsivos (Ver 1), los cuales generalmente se asocian a fuentes como transporte Férreo o de Aeronaves.

Consideraciones Requerimiento 12^(3 de 6)

Literal a)

- La distribución de los datos indica que los niveles de ruido para el descriptor LAeq más altos se presentan en los puntos de Casablanca y Sarutsita y puede llegar a superar los 70 dB(A).



Fuente: Resultados IISEM ICA No. 17 del periodo 2022.

Fuente: Resultados IISEM ICA No. 17 del periodo 2022.

Consideraciones Requerimiento 12^(4 de 6)

Literal b)

- Los datos de los Leq Calculados con la data proporcionada en el Anexo 5 y los valores de LAeq,D dB(A) presentados en el informe son significativamente diferentes para tres (3) de los cuatro (4) puntos muestreados.

Punto de Muestreo	Jornada	LAeq,D dB(A) Informe	LAeq,D dB(A) - Calculado frecuencias en Ponderación A
Casa Blanca	Diurno	75.7	64.5
Casa Blanca	Nocturno	78.1	66.7
Garita	Diurno	70.6	62.6
Garita	Nocturno	70.2	58.3
Media Luna	Diurno	68.0	28.9
Media Luna	Nocturno	56.3	26.0

Fuente: Equipo seguimiento ANLA – Adaptado de Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y Anexo 5. Tercios de octava.

Archivo Tercio de Octava Casa Blanca						Archivo Tercio de Octava Aeropuerto					
Archivo	20221203_095639_000000_1.CMG					Archivo	20221203_120500_120526_1.CMG				
Periodo	1m					Periodo	1m				
Inicio	03/12/2022 9:56:39:000					Inicio	03-12-22 12:05				
Fin	06/12/2022 0:00:39:000					Fin	06-12-22 12:04				
Localización	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC	Localización	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC	MY_LOC
Ponderación	Lin	Lin	Lin	Lin	Lin	Ponderación	A	A	C	Lin	Lin
Tipo de datos	1/3 Oct 16Hz	1/3 Oct 20Hz	1/3 Oct 25Hz	1/3 Oct 31.5Hz	1/3 Oct 40Hz	Tipo de datos	Slow	Impulso	Pico	1/3 Oct 16Hz	1/3 Oct 20Hz
Unidad	dB	dB	dB	dB	dB	Unidad	dB	dB	dB	dB	dB
Periodo de inicio	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10	Periodo de inicio	Leq	Lmin	Lmax	L90	L10
04/12/2022 13:49:39:000	81.5	65.5	90.9	70.9	85.9	03-12-22 12:06	52.7	52.1	53.2	52.3	52.9
03/12/2022 15:29:39:000	80.5	65	86.8	73.1	84.3	03-12-22 12:07	52.6	50.9	53.1	52.2	52.7
03/12/2022 14:35:39:000	80.1	56.1	87.9	68.8	84.3	03-12-22 12:08	52.7	51.8	53.4	52.2	53
No Columnas : 160						No Columnas : 175					

Fuente : Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y Anexo 5. Tercios de octava.

- En el informe no se especifica cuáles son los periodos considerados como Residual.

7.2.1 NIVEL DE RUIDO CONTINUO Y RESIDUAL

En las siguientes tablas se presentan los resultados obtenidos del nivel de presión sonora equivalente ponderado A total (L_{RAeq}) y el ruido residual ($L_{RAeq,emisión}$) corregidos para el horario diurno y nocturno. Para el punto **Media Luna** ubicado en la zona perimetral de Puerto Bolívar se calculó el **ruido residual a partir de L90**, debido a que la operación del Puerto es constante. Para los puntos de **Aeropuerto, Casablanca y Garita**, si se realizó el **cálculo con el ruido residual**, dado que se logró realizar la **medición con fuente apagada**. Media Luna, Garita, y Aeropuerto están dentro de la Zona Industrial, por tal motivo la comparación con la norma es de forma indicativa.

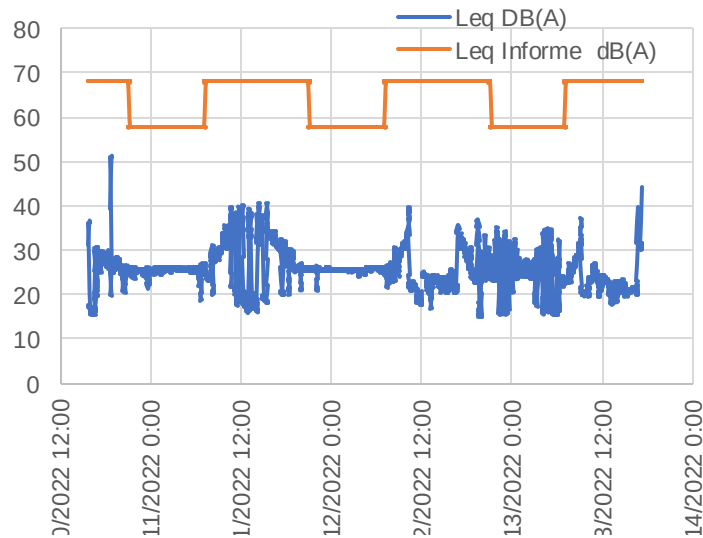
Fuente : Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022

MEDIO ABIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 12^(5 de 6)

Literal b)

- La información reportada para el punto Media Luna en el Informe de Monitoreo de LAeq dB(A) no se puede obtener a partir de los datos reportados en el archivo ER Media Luna del Anexo 5 , ninguno de los reportes presentados para el periodo diurno y nocturno alcanzan el valor de LAeq,D y LAeq,N reportado en el documento “870096-PBVRUIDO-II Sem2022.”



Fuente: Equipo seguimiento ANLA –Anexo 5. Tercios de octava Media Luna.

Resolución 627 de 2006

ANEXO 1

DEFINICIONES

Leq.- Nivel sonoro continuo equivalente, es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T y su expresión matemática es:

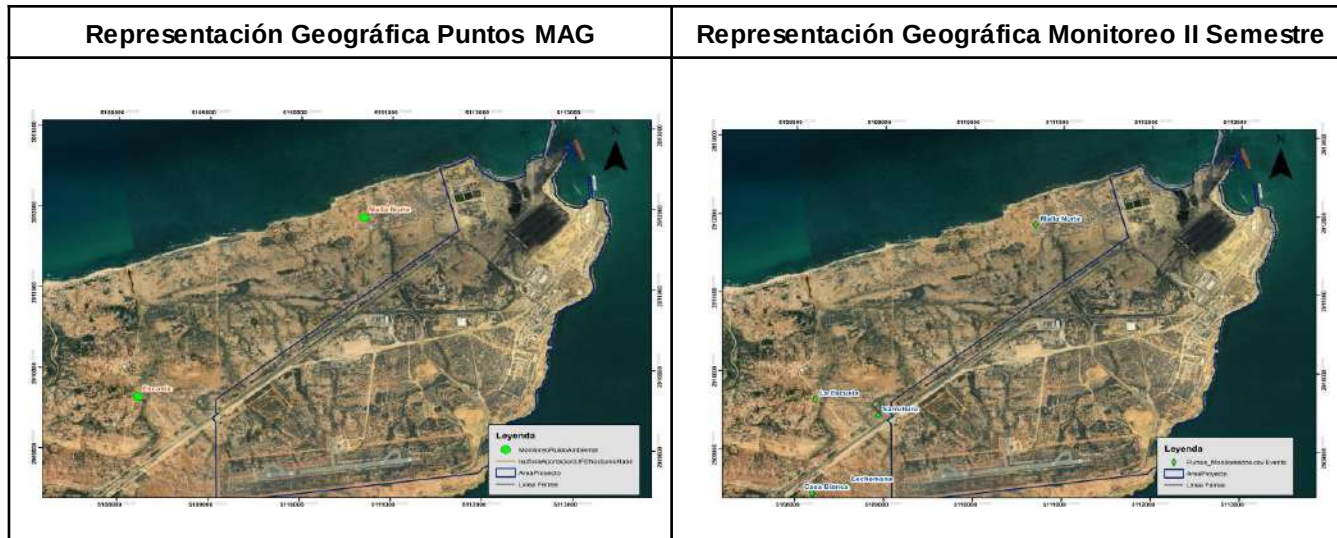
$$Leq = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum t_i 10^{L_i/10} \right] \text{ en dBA}$$



Fuente: 870096-PBVRUIDO-II Sem202 ICA2024_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022\Informe semestral de ruido\PBV\2 semestre.

Consideraciones Requerimiento 12^(6 de 6)

Literal c)



Fuente: Equipo seguimiento ANLA– Adaptado de Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y MAG.

La capa MonitoreoRuidoAmbiental y la tabla RegistrosRuidoAmbientalTB del MAG tan solo están reportados los monitoreos de Ruido del I semestre de 2022, la información del segundo semestre no se encontró dentro de la base de datos geográfica.

OBJETO	EXPERIMENTO	IN. MON. DIA	OSMADA	TIPO DIA	INTERVALO	AJUSTE	REF. COMO	REF. RESIDUO	FECHA	US. SERV.
34 LAM1094	PATCHIR	Nocturno	Festivo		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	51	Semestral	05-jun-22	<Nul>
41 LAM1094	MINPEVR	Diurno	Habíl		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	49.3	Semestral	16-jun-22	<Nul>
42 LAM1094	MINPEVR	Nocturno	Habíl		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	48.5	Semestral	16-jun-22	<Nul>
45 LAM1094	EPBVR	Diurno	Habíl		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	51.4	Semestral	16-jun-22	<Nul>
46 LAM1094	EPBVR	Nocturno	Habíl		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	51.4	Semestral	16-jun-22	<Nul>
11 LAM1094	SFCOR	Diurno	Festivo		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	53	Semestral	25-jun-22	<Nul>
12 LAM1094	SFCOR	Nocturno	Festivo		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	50	Semestral	25-jun-22	<Nul>
15 LAM1094	PROVI	Diurno	Festivo		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	48	Semestral	25-jun-22	<Nul>
16 LAM1094	PROVI	Nocturno	Festivo		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	59	Semestral	25-jun-22	<Nul>
35 LAM1094	PATCHIR	Diurno	Habíl		Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tono y contenido de información	50	Semestral	25-jun-22	<Nul>

Fuente: MAG- ICA2022 LAM 1094.

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 13

Ajustar el modelo acústico para Puerto Bolívar (radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021), en el sentido de complementar el estudio, de conformidad con lo establecido en el literal a del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- a) Integrar la operación del transporte del tren en el modelo de propagación de ruido en un buffer de 2.5 km tomando como punto de referencia el área del proyecto de PBV presentada en el MAG del ICA No.17 de 2022.
- b) Aclarar cuál fue el valor de humedad relativa parametrizado en el modelo de propagación de ruido y argumentar si la diferencia entre el valor ingresado (58% o 60 %) y las condiciones locales de la zona promedio (75 %- 80%) alteran de manera significativa los resultados presentados. Ajustar la simulación en caso de encontrar diferencias considerables.
- c) Presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV, así como de sus actividades conexas como son la Línea Férrea y Aeropuerto que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar.

Consideraciones Requerimiento 13^(1 de 4)

Literal a)

Punto de Evaluación	Aportación parcial de instalaciones de PBV sobre ruido ambiental								ANÁLISIS NORMATIVO	
	DÍA (dBA)				NOCHE dBA				RES 627/06 del MAVDT (dBA)	¿CUMPLE? DÍA/NOCHE
	PBV ²	LIFE ³	Aerop.	TOTAL	PBV ²	LIFE ³	Aerop.	TOTAL	Límite DIA/NOCHE	
Etkimana	28	30	<30	32	31	32	0	34	55/45	SI/SI
Kamusuchiwou	42	38	<30	43	44	40	0	46	65/50	SI/SI
Piuula	33	33	43	44	35	36	0	38	65/50	SI/SI
Sarutsira	30	34	32	37	32	36	0	37	55/45	SI/SI
Yokuyukushi	33	38	<30	39	36	40	0	41	55/45	SI/SI
Youleru	26	<30	41	41	28	<30	0	29	55/45	SI/SI
Lakatshi (Loma Fresca)	26	<30	46	46	29	<30	0	30	55/45	SI/SI
Ko'ushimana II	27	<30	41	41	30	<30	0	30	55/45	SI/SI
Piulekat	28	32	37	39	30	34	0	36	65/50	SI/SI
Lechemana	28	<30	55	55	31	28	0	33	55/45	SI/SI
Casa Blanca	27	<30	54	54	30	<30	0	30	55/45	SI/SI
Koushimana	28	<30	41	41	30	30	0	33	55/45	SI/SI

¹ evaluación a 4 m de altura

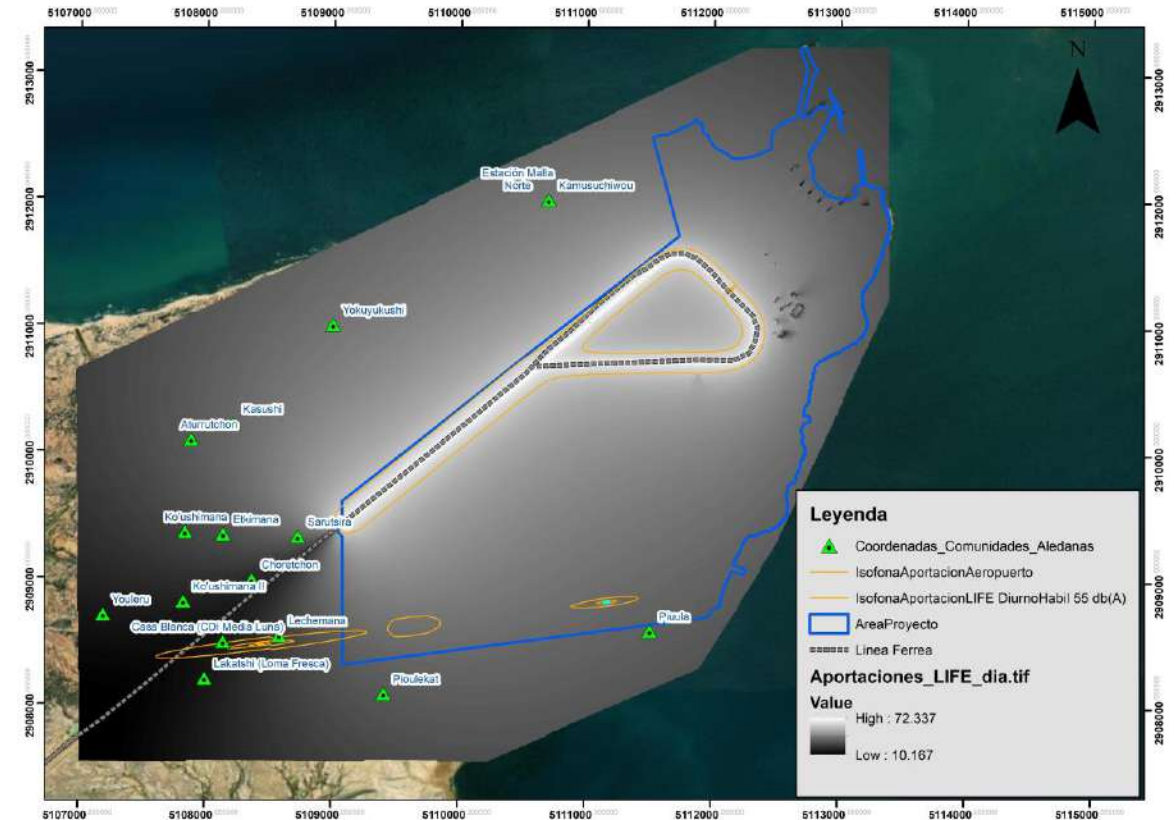
² PBV: Fuentes de ruido de origen industrial (i.e. Cintas transportadoras, torres de transferencia, zona de talleres, bombas, descarga de carbón entre otras).

³ LIFE: Ruido asociado a tramo de LIFE dentro de las instalaciones de PBV (Loop). Descarga de trenes considerada como fuente industrial

Tabla 45. Tabla de evaluación de estándares máximos de ruido ambiental

Como se puede apreciar en la tabla anterior, para todos los puntos de evaluación antes descritos, la aportación de PBV se encuentra por debajo del límite establecido para los estándares máximos permisibles de ruido ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, se debe aclarar nuevamente que la aportación de LIFE establecida en la tabla anterior solo hace referencia al tramo que se encuentra dentro de las instalaciones de PBV.

Fuente: Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

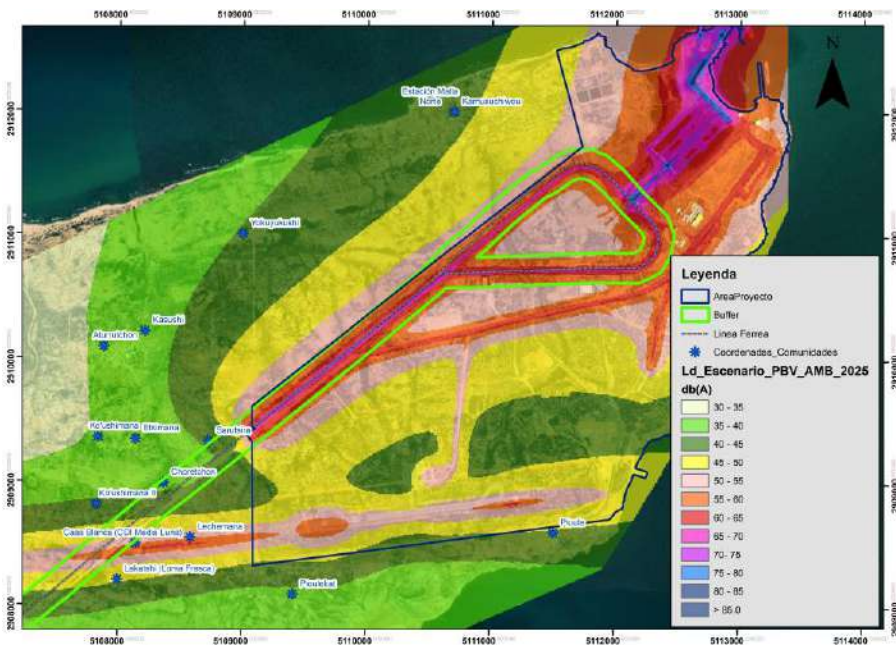


Fuente: Modelo acústico Raster - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

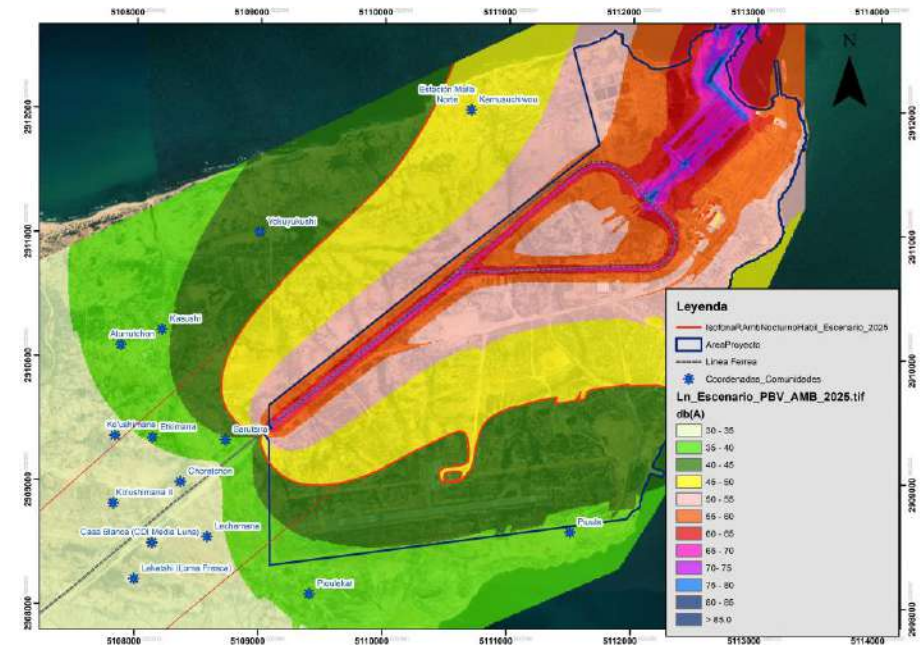
Consideraciones Requerimiento 13^(2 de 4)

Literal a)

- La modelación presentada con el radicado NUR 2021217571-1-000 del 7 de octubre de 2021, no presenta la totalidad de las fuentes que generan una afectación de los niveles de presión sonora en la zona, por tanto, no se tiene certeza del alcance de la afectación del ruido por las actividades del puerto y conexas.
- La simulación acústica presentada para la línea férrea no permite evidenciar como sería el impacto acumulativo en el caso más crítico, en donde la línea férrea opera de manera simultánea con la operación del Aeropuerto.



Fuente: Modelo acústico Raster - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.



Fuente: Modelo acústico Raster - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Consideraciones Requerimiento 13^(3 de 4)

Literal b)

Configuración de Cálculo

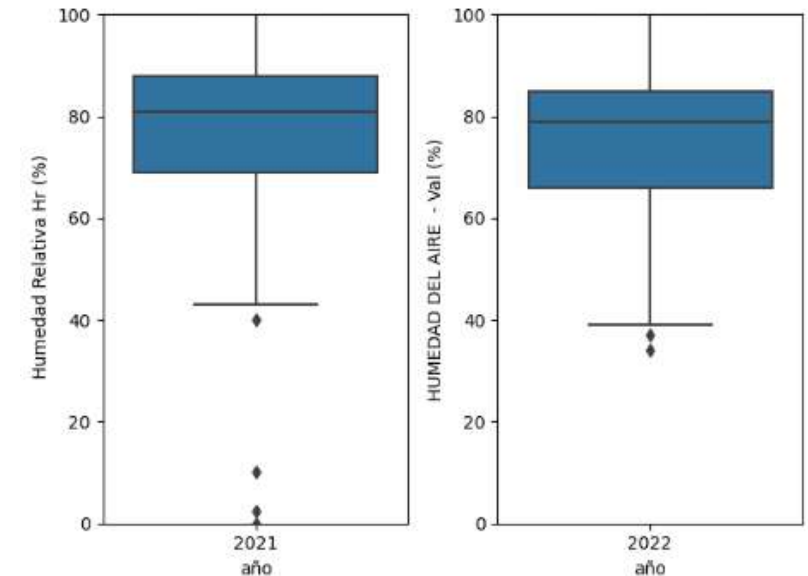
Normas	General	Partición	Periodos Ref.	Índices Cálculo	MDT	Abs. Terreno
Reflexión	Meteorología	Industria	Carretera	Ferrocarril	Emisores Opt.	
Temperatura (°C):	28					
Humedad rel. (%):	60					
Velocidad de Viento para Dir. (m/s):	3.0					

Fuente: Anexo XVIII Ejecutable Modelo acústico CADNA-A - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

ITEM	Referencia	Observaciones
Condiciones meteorológicas	32 °C y 58% de humedad.	

Fuente: Modelo acústico CADNA-A - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

- La humedad promedio de PVB de acuerdo a la información reportada para PBV por la estación del IDEAM, oscila entre el 75 y 80%



Fuente: Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA – Anexo Meteorología PBV – ICA 2021 y 2022.

Consideraciones Requerimiento 13^(4 de 4)

Literal b)

- A temperatura constante el coeficiente de atenuación atmosférico decrece cuando se incrementa la humedad, situación que puede ampliar el alcance hasta donde se puede propagar el nivel de presión sonora.
- Mayor humedad implica incremento en la densidad del aire y por ende una mayor facilidad de propagación

Table 2 — Atmospheric attenuation coefficient α for octave bands of noise

Tempera- ture °C	Relative humidity %	Atmospheric attenuation coefficient α , dB/km							
		Nominal midband frequency, Hz							
		63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
10	70	0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117
20	70	0,1	0,3	1,1	2,8	5,0	9,0	22,9	76,6
30	70	0,1	0,3	1,0	3,1	7,4	12,7	23,1	59,3
15	20	0,3	0,6	1,2	2,7	8,2	28,2	88,8	202
15	50	0,1	0,5	1,2	2,2	4,2	10,8	36,2	129
15	80	0,1	0,3	1,1	2,4	4,1	8,3	23,7	82,8

Fuente: Numeral 7.2 – ISO 9613-2 – Atenuación del sonido en campo abierto.

$$L_F = L_{W,0,dir} - A_F$$

$$A_F = A_{div} + A_{atm} + A_{boundary,F}$$

A_{atm} is the attenuation due to atmospheric absorption;

$$A_{atm} = \alpha_{atm} d / 1000$$

α_{atm} is the atmospheric attenuation coefficient in decibels per kilometre at the nominal centre frequency for each frequency band, in accordance with ISO 9613-1.

Consideraciones Requerimiento 13 (5 de 5)

Literal c)

- La inclusión del proceso de la carga del tren va a alterar los niveles de presión en las zonas aledañas.
- Desviación del modelo de predicción es de 3,2 dB(A)

Dado que los resultados obtenidos se encuentran dentro del margen de desviación de los modelos de predicción ($D=3.2$ dBA), se recomienda desarrollar en esta zona un plan de seguimiento y verificación de resultados (descrito en apartado 10.5 del presente documento) para confirmar las conclusiones obtenidas y garantizar el cumplimiento.

Fuente: Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

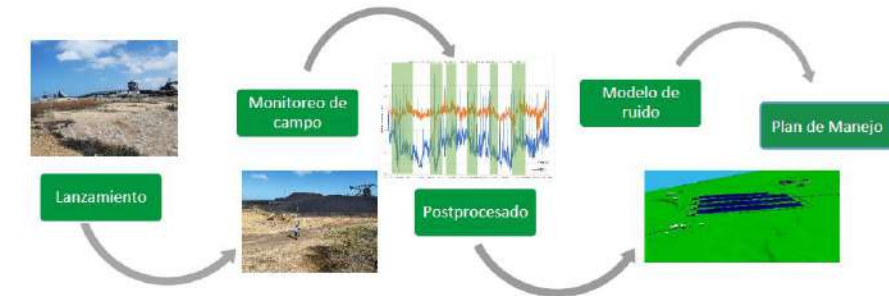
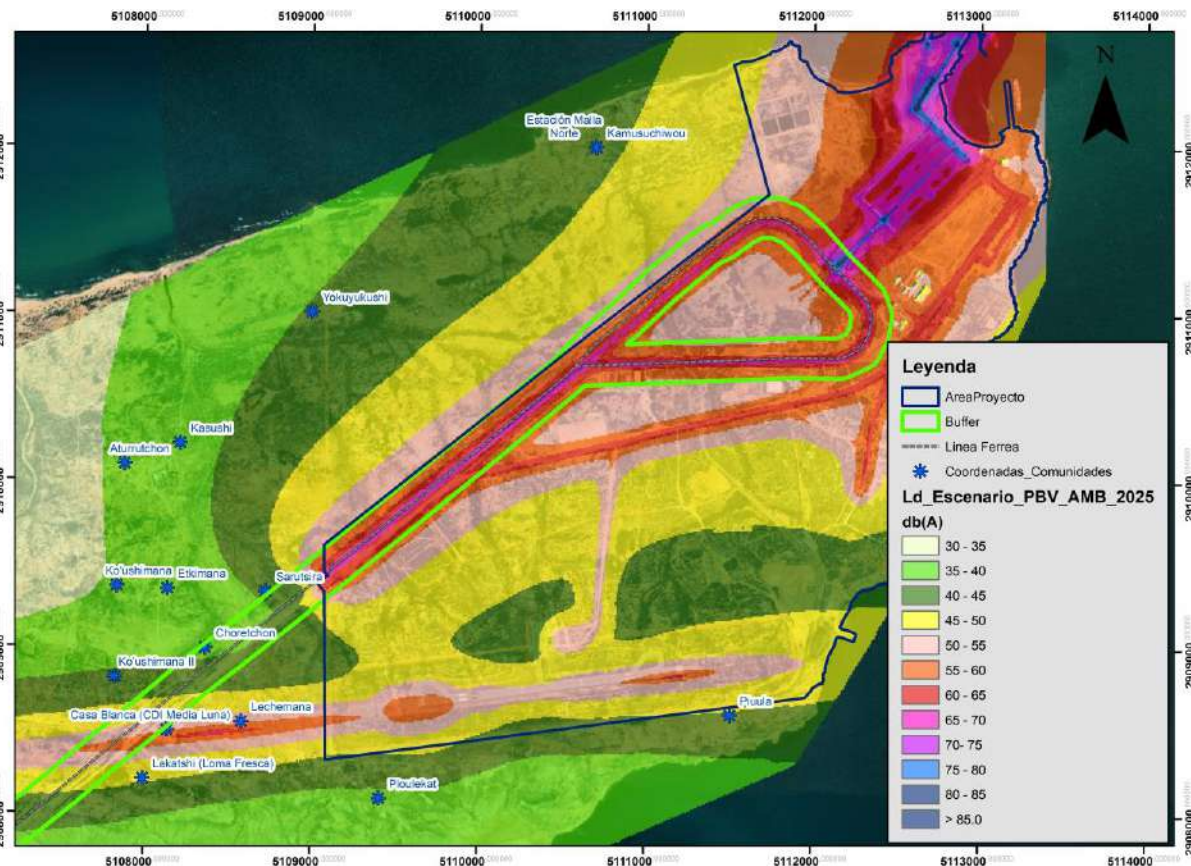


Figura 6. Flujo de trabajo desde el monitoreo de campo (Fase I) hasta el plan de manejo de PBV (Fase III)

Fuente: Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.



Fuente: Modelo acústico Raster - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED** el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de **seis (6) meses**, contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 14

Ejecutar los monitoreos de entomofauna: Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera (Formicidae) en las áreas en rehabilitación y control (área natural: Arbustal denso esclerófilo) en Puerto bolívar, conforme a lo establecido en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 14_(1 de 2)

Monitoreo Fauna Terrestre (S-03)

(...)

“Descripción del programa de seguimiento y monitoreo de fauna:

El programa de monitoreo de fauna se realizará para aves, mamíferos, reptiles, anfibios e insectos en las diversas áreas establecidas del complejo minero cada tres años, en época lluviosa y seca, utilizando la metodología estandarizada que se viene implementando para facilitar la comparación de los resultados.

El monitoreo también será llevado a cabo en áreas en rehabilitación y compensación, teniendo en cuenta tiempos razonables de sucesión vegetal. De acuerdo a los resultados de los monitoreos podrán ser realizados con una menor frecuencia para poder visualizar los cambios ocurientes en el tiempo.”

“MONITOREO BIOLÓGICO EN ÁREAS DE REHABILITACIÓN EN PUERTO BOLÍVARCERREJÓN, DICIEMBRE 2022.”

- Grupos faunísticos (herpetofauna, mamíferos y aves) en cada área de rehabilitación (AR03, AR05, AR13) y una en el área ACONTROL”.
- “Se llevó a cabo el monitoreo de una parcela permanente de 25*10m en cada área de rehabilitación (AR03, AR05, AR13) y una en el área ACONTROL”, estando debidamente georreferenciadas y con diferentes edades: AR03 (4 años), AR05 (7), AR13 (3 años) y ACONTROL (>10 años). Cuanto a la metodología emplea el documento permite conocer el establecimiento de parcelas (4 en total) divididas en 10 cuadrantes de 5m*5m, donde los cuadrantes (40 en total) fueron analizados a través de 23 indicadores, “con el fin de realizar la comparación de los resultados de los indicadores a través del tiempo”.

Consideraciones Requerimiento 14_(2 de 2)

Indicadores	
Tipo de cobertura	1. Arbórea
	2. Arbustiva
	3. Herbácea
Reg. Natural – Presencia	4. Latizales
	5. Brinzales
Actividad de macroorganismos - Evidencias	6. Termitas
	7. Hormigas
	8. Lombrices
Residuos vegetales en superficie - Acumulación	9. Hojarasca
	10. Material leñoso
Presencia de fauna - Evidencias	11. Roedores
	12. Herpetos
	13. Herbívoros
Procesos de degradación – Grado de afectación (%)	14. Encharcamiento superficial
	15. Erosión hídrica
	16. Compactación superficial
	17. Mancha salina superficial
	18. Quemaz
Condiciones especiales de degradación – Evidencias	19. Pastoreo
	20. Árboles muertos en pie
	21. Árboles caídos
	22. Plagas
	23. Enfermedades

Los resultados solo relacionan la frecuencia de los registros, lo que no permite conocer la caracterización de la entomofauna (Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera - Formicidae) presente en el área de interés, como indica el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED** el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de **un (1) año**, contado a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 15

Ejecutar las labores de rehabilitación en las 2,65 hectáreas faltantes en el lote 6 de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en la medida 1.1 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 15_(1 de 3)

PBF- Rehabilitación de tierras:

“ Medida 1. Antes de su ejecución:

1.1 Elaboración de un plan conceptual de largo plazo que incluya localidades y áreas a intervenir por las operaciones mineras, estimativos de volúmenes de suelo removible y secuencia anuales y quinquenales de áreas a rehabilitar, para el tiempo que duren las operaciones de minería.”

Tabla 4. Rehabilitación ejecutada en lote 6 durante 2022 + acumulado 2021

Rehabilitación Lote 6 Extensión Total: 5.67 ha	
Ejecutado antes de 2021	
Actividades	Ha
Configuración de terrenos	1,700
Roturación (arado)/ahoyado	0,570
Ejecutado Acumulado a 2021	2,27
Ejecutado 2022	
Actividades	Ha
Construcción de Rombos	0,125
Siembra de pastos/cactáceas	0,250
Plantación de árboles	0,250
**Sobrevivencia (>65%)	0,125
Ejecutado en 2022	0,75
Acumulado de rehabilitación 2021+2022	3,02
Pendiente por rehabilitar en Lote 6	2,65

Fuente: 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023

MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 15_(2 de 3)



Fuente: ÁGIL, ANLA, 17/08/2023



MEDIO BIÓTICO

Consideraciones Requerimiento 15 (3 de 3)

Área en rehabilitación lote No. 6 Inicio y faltante -
05/30/2023



Área en rehabilitación lote No. 6 Inicio y faltante -
08/26/2023



OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Se considera pertinente declarar el cumplimiento definitivo de las obligaciones que se relacionan a continuación, de conformidad con lo establecido en el Concepto Técnico de Seguimiento:

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

- Numeral 10 del Artículo Primero.

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

- Numeral 3.24 del Artículo Primero.

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

-Numeral 26 del artículo primero.

-Numeral 6 del Artículo Tercero.

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

-Requerimiento 10.

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

- Requerimientos 4 y 22.

Acta de Seguimiento y control ambiental 485 del 9 de agosto de 2022

- Requerimientos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 y 12.

OBLIGACIONES EXCLUIDAS

De conformidad con las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico de Seguimiento, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad Nacional continuar efectuando control y seguimiento, en atención a los principios de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

Resolución 2097 del 6 de diciembre de 2005

- Numeral 37 del artículo Sexto.

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

- Numeral 93 del artículo segundo.

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

- Requerimientos 5 y 14 .

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

- Requerimiento 11.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN



REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL



Ambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 1 de 513

20234200061036

CONCEPTO TÉCNICO No. 6103 del viernes, 22 de septiembre de 2023

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	LAM1094
PROYECTO	EXPLOTACIÓN DE CARBÓN BLOQUE CENTRAL DEL CERREJÓN ZONA NORTE. MINA EL CERREJÓN (ÁREAS INTEGRADAS).
INTERESADO	CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED.
NIT	860069804-2
TELÉFONO	(1) 5952200
SECTOR Y SUBSECTOR	MINERÍA
GRUPO INTERNO	Caribe – Pacífico
JURISDICCIÓN	MUNICIPIO DE ALBANIA, MANAURE, MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
AUTORIDAD AMBIENTAL	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA - CORPOGUAJIRA
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	Seguimiento específico a operación del Puerto Bolívar: ICA No. 17: 01 de enero al 31 diciembre de 2022
FECHA DE VISITA	11 al 12 de mayo de 2023
ID SDE	No aplica

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 2 de 513

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	6
2. ALCANCE.....	14
2.1. Tipo de Seguimiento	14
2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto	14
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	14
3.1. Objetivo del proyecto.....	14
3.2. Localización	17
4. CAMBIOS MENORES	18
6. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS.....	25
6.1. Participación ciudadana y participación pública.....	25
6.1.1. Interacción con grupos de interés.....	26
6.2. Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento.....	36
6.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental	47
6.3.1. Medio Abiótico	48
6.3.1.1. FICHA PB-01. Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido	48
6.3.1.2. FICHA PB-02. Programa Manejo de Residuos Sólidos	62
6.3.1.3. FICHA PB-04. Programa Manejo de Aguas Residuales	88
6.3.1.4. FICHA PB-05. Programa Manejo de Hidrocarburos	103
6.3.1.5. FICHA PB-06. Programa Manejo de Aguas de Sentinas.....	112
6.3.1.6. FICHA PB-07. Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques ...	116
6.3.1.7. FICHA PB-08. Manejo de Nitrato de Amonio.....	122
6.3.2. Medio Biótico	132
6.3.2.1. FICHA PBF-06 Programa Manejo Coberturas Vegetales	132
6.3.2.2. FICHA PBF-07 Programa Manejo Fauna Terrestre	136
6.3.2.3. FICHA PBF-16 Programa Rehabilitación de Tierras.....	142
6.3.3. Medio Socioeconómico.....	173
6.3.3.1. FICHA PGS-01. Programa de Participación Comunitaria	173
6.3.3.2. FICHA PGS-02. Programa de Información y Comunicación.....	191
6.3.3.3. FICHA PGS-03. Programa Educación Ambiental y Capacitación	212
6.3.3.4. FICHA PGS-04. Fortalecimiento Institucional.....	225
6.3.3.5. FICHA PGS-06. Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas	236

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 3 de 513

6.3.3.6.	FICHA PGS-07. Manejo afectaciones a terceros e infraestructura (Subprograma de Reasentamiento)	250
6.3.3.7.	FICHA PGS-08. Capacitación, Seguridad y medio ambiente	250
6.4.	Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento	250
6.5.	Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo	254
6.5.1.	Medio Abiótico	254
6.5.1.1.	FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar)	254
6.5.1.2.	FICHA PBS-04 Relleno Sanitario y Residuos Peligrosos encapsulados	274
6.5.2.	Medio Biótico	283
6.5.2.1.	FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos	283
6.5.2.2.	FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre	290
6.5.2.3.	FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación	301
6.5.3.	Medio Socioeconómico	307
6.5.3.1.	FICHA S-06 Programa de Seguimiento y Monitoreo al Medio Socioeconómico	308
6.6.	Plan de contingencias	323
6.7.	Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%	323
6.8.	Plan de Compensación	323
6.9.	Plan de Desmantelamiento y Abandono	328
7.	EVALUACIÓN ECONÓMICA	328
7.1.	Internalización de impactos ambientales	328
8.	ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	328
8.1.	Resoluciones	328
8.1.1.	Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005	329
8.1.2.	Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006	343
8.1.3.	Resolución 428 del 07 de mayo de 2014	345
8.1.4.	Resolución 0794 del 06 de julio de 2015	349
8.1.5.	Resolución 01816 del 12 de octubre de 2018	350
8.1.6.	Resolución 01437 del 18 de julio de 2019	352
8.1.7.	Resolución 01440 del 18 de julio de 2019	354
8.1.8.	Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021	354
8.2.	Auto o Actas con obligaciones temporales vigentes	356
8.2.1.	Auto 1340 del 23 de abril de 2008	356
8.2.2.	Auto 2325 del 24 de junio de 2010	363

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 4 de 513

8.2.3.	Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012	365
8.2.4.	Acta 1711 del 07 de junio de 2013.....	369
8.2.5.	Auto 2678 del 08 de julio de 2015.....	371
8.2.6	Auto 4983 del 13 de octubre de 2016	372
8.2.7	Auto 01347 del 28 de marzo de 2018	380
8.2.8.	Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.....	385
8.2.9.	Acta 252 del 26 de diciembre de 2019.....	407
8.2.10.	Acta 68 del 27 de mayo de 2020.....	408
8.2.11.	Acta 199 del 06 de agosto de 2020.....	408
8.2.12.	Acta 268 del 29 de junio de 2021.....	417
8.2.13.	Auto 7287 del 07 de septiembre de 2021.....	432
8.2.12.	Acta 485 del 09 de agosto de 2022.....	432
8.2.	Levantamiento de veda	464
9.	IMPACTOS NO PREVISTOS	464
10.	ANÁLISIS REGIONAL.....	465
10.1	Sensibilidad Ambiental	465
10.1.1	Licenciamiento Ambiental	466
10.1.2	Componente hídrico superficial.....	467
10.1.3	Componente hídrico subterráneo.....	468
10.1.4	Componente atmosférico.....	469
10.1.5	Componente geotécnico	470
10.1.6	Medio biótico.....	471
10.1.7	Medio socioeconómico.....	472
10.1.8	Cambio climático.....	473
10.1.9	Zonas marino-costeras	474
10.2	Reporte De Análisis Regional	475
10.2.1	Componente hídrico superficial	476
10.2.2	Componente marino costero.....	477
10.3	Estrategias De Monitoreo	481
10.4	Instrumentos De Planeación Y Ordenación Regional	481
10.4.1	Componente hídrico superficial continental y marino costero	481
10.5	Estado De Licenciamiento	481
10.5.1	Componente hídrico superficial	482
10.6	Análisis De Impactos Acumulativos	483

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 5 de 513

11.	OTRAS CONSIDERACIONES	485
1.	FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar)	485
12.	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	490
12.1.	Obligaciones cumplidas y concluidas.....	490
12.2.	Obligaciones excluidas del seguimiento	490
12.3.	Requerimientos	491
12.3.1.	Requerimientos producto de este seguimiento.....	491
12.3.2.	Requerimientos reiterados	495
12.3.3.	Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento	495
	FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado:	495
	ANEXO 2. SÍNTESIS DE TENDENCIA.....	499

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 6 de 513

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución 797 de 23 de junio de 1983, el entonces Instituto de Recursos Naturales - INDERENA, aceptó el Estudio de Efecto Ambiental presentado por CARBOCOL e INTERCOR CZN S.A. y autorizó el inicio de la etapa de montaje del complejo carbonífero del Cerrejón.
- 1.2. Mediante Resolución 0411 del 15 de mayo de 1985 el entonces Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA reiteró la necesidad de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante Resolución 0797 del 23 de junio de 1983.
- 1.3. Mediante Resolución 0207 del 24 de febrero de 1987 el entonces Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0411 del 15 de mayo de 1985.
- 1.4. Mediante Resolución 0484 del 30 de abril de 1987 el entonces Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA estableció la necesidad de dar cumplimiento a las obligaciones derivadas del concepto técnico 117 del 26 de mayo de 1983, acogido por la Resolución 0797 del 23 de junio del mismo año.
- 1.5. Mediante Auto 291 del 18 de abril de 2001, el entonces Ministerio del Medio Ambiente, avocó conocimiento de una solicitud de establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental para la expansión de la infraestructura de Puerto Bolívar en El Cerrejón Zona Norte y para la construcción de 18 kilómetros adicionales de Línea Férrea.
- 1.6. Mediante Auto 413 del 22 de mayo de 2001, el entonces Ministerio del Medio Ambiente, modificó el Auto 291 del 18 de abril de 2001, requiriendo iniciar el proceso de consulta previa con las comunidades indígenas.
- 1.7. Mediante Resolución 0561 del 22 de junio de 2001 el entonces Ministerio del Medio Ambiente otorgó/estableció la cesión de derechos y obligaciones que tenía la empresa Carbones de Colombia S.A, en el Contrato de Asociación para la exploración y explotación de los yacimientos carboníferos en el Cerrejón Zona Norte a la empresa, Sociedad Cerrejón Zona Norte para el proyecto Carbonífero El Cerrejón Zona Norte.
- 1.8. Mediante Resolución 1010 del 08 de noviembre de 2001, el entonces Ministerio del Medio Ambiente modificó la/el Resolución 0797 del 23 de junio de 1983, en el

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 7 de 513

sentido de autorizar a la empresa International Colombia Resources Corporation - INTERCOR y a la Sociedad Cerrejón Zona Norte S.A. – C.Z.N., la Expansión y Operación de la Infraestructura de Puerto Bolívar, localizado en el municipio de Uribia y la Extensión de 18 kilómetros del Ferrocarril del Cerrejón Zona Norte, en jurisdicción de los municipios de Uribia, Barrancas y Albania en el departamento de la Guajira, dentro del área del proyecto.

- 1.9. Mediante radicado 4120-E1-15706 del 05 de marzo de 2002, la empresa Carbones del Cerrejón Limited. solicitó ante el entonces Ministerio del Medio Ambiente, la unificación en un solo Plan de Manejo Ambiental de los instrumentos ambientales aprobados para las áreas mineras; Zona Norte del cerrejón (expediente 1110), Nuevas Áreas de Minería (expediente 1094), Patilla (expediente 2600) y Cerrejón Central (expediente 577).
- 1.10. Mediante Resolución 2097 de 16 de diciembre de 2005, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, revocó las Resoluciones 942 de 2002 y 1243 de 2002, modificó la Resolución 797 de 1983, acumuló unos expedientes y estableció a la sociedad Carbones del Cerrejón Limited, el Plan de Manejo Ambiental Integral, presentado para el proyecto de explotación de carbón, transporte férreo y operación portuaria de la zona denominada Cerrejón, que agrupa las antiguas áreas Cerrejón Zona Norte, Área Patilla, Cerrejón Central y Oreganal, y Nuevas Áreas de Minería, en el departamento de La Guajira.
- 1.11. Mediante Resolución 1632 de 15 de agosto de 2006, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, resolvió Recurso de Reposición contra la Resolución 2097 de 2005, en el sentido de modificar varios artículos.
- 1.12. Mediante Resolución 1489 del 31 de julio de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT aclaró el Artículo 1 de la Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006.
- 1.13. Mediante Auto 2325 del 24 de julio de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT declaró el cumplimiento de unas obligaciones y aprobó una propuesta para el manejo del ecosistema denominado laguna Iparí.
- 1.14. Mediante Resolución 0288 del 01 de abril de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Resolución 1010 del 08 de noviembre de 2001, en el sentido de actualizar las fichas de manejo allí aprobadas para las actividades de construcción en Puerto Bolívar, de acuerdo con los documentos radicados 4120-E1-80502 del 29 de junio de 2011 y 4120-E1-93898 del 28 de julio de 2011.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 8 de 513

- 1.15. Mediante Resolución 630 del 28 de junio de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0288 del 01 de abril de 2013.
- 1.16. Mediante Resolución 0428 del 07 de mayo de 2014 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó el Plan de Manejo Ambiental Integral respecto de Puerto Bolívar en el sentido de autorizar la construcción de un muelle de remolcadores, la ampliación del canal de acceso a través de un dragado de profundidad y la ampliación de la capacidad de la planta desalinizadora actual.
- 1.17. Mediante Resolución 1386 de 18 de noviembre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA, modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido a la sociedad Carbones del Cerrejón Limited, para el desarrollo del proyecto de explotación de carbón, transporte férreo y operación portuaria de la zona denominada Cerrejón, en el sentido de autorizar las obras y actividades necesarias para el aumento de la producción de 35 a 41 MTPA.
- 1.18. Mediante Resolución 0029 del 15 de enero de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA aclaró el Literal A del Numeral 3.6.2 del Artículo Segundo del Auto 2886 de 11 de septiembre de 2012, por el cual se aprueban las medidas por compensación junto con la ficha "S-07- programa para el monitoreo de las condiciones físico químicas de los sitios de disposición final de residuos sólidos", y se establecen medidas ambientales adicionales a las contenidas en el plan de manejo ambiental correspondiente a la Resolución 2097 de 2005, sus modificaciones y demás actos administrativos conexos.
- 1.19. Mediante Resolución 0263 del 10 de marzo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.
- 1.20. Mediante Resolución 0498 del 05 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA efectuó requerimientos dirigidos a dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental y estableció medidas ambientales adicionales a las establecidas en la Resolución 2097 de 2005, sus modificaciones y demás actos administrativos conexos en aplicación de lo establecido en el artículo 40 del decreto 2041 de 2014.
- 1.21. Mediante Resolución 0570 del 22 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 29 del 15 de enero de 2015. Mediante Resolución 0570 del 22 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 29 del 15 de enero de 2015.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 9 de 513

- 1.22. Mediante Resolución 0794 del 06 de julio de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA otorgó/estableció medidas ambientales adicionales a las contenidas en el Plan de Manejo Ambiental Integral del proyecto.
- 1.23. Mediante Resolución 1266 del 08 de octubre de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 498 del 5 de mayo de 2015, modificando los Numerales 1.2 y 1.3 del Artículo Primero, así como el Numeral 4o contenido en el mismo artículo y confirmando los Numerales 1.5, 1.7, 1.8, 2 y 5 del referido Artículo Primero.
- 1.24. Mediante Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA resolvió recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0974 de 6 de julio de 2015, en el sentido se modificar el Numeral 1º del Artículo Segundo, los Numerales 1º, 2º y 3º del Artículo Tercero, el Literal A) junto con los puntos 1, 2 y 3 del numeral 4º del Artículo Tercero, el subnumeral 1 del literal B) del Numeral 5º del Artículo Tercero de la Resolución 794 del 06 de julio de 2015, confirmando las demás disposiciones del acto administrativo.
- 1.25. Mediante Resolución 1524 del 30 de noviembre de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA suspendió la Resolución 428 del 7 de mayo de 2014, modificada por la Resolución 1019 de 5 de septiembre de 2014, por medio de la cual se modificó el Plan de Manejo Ambiental respecto de Puerto Bolívar, hasta tanto se realice la consulta previa con las comunidades indígenas asentadas en el área de influencia del proyecto de ampliación de Puerto Bolívar, especialmente a la comunidad de Media Luna Dos, en cumplimiento de lo ordenado por el Artículo Tercero del fallo de Tutela proferido por el Honorable Consejo Seccional de la Judicatura de La Guajira, de fecha 6 de noviembre de 2015, dentro del expediente 002-2015-0214-00.
- 1.26. Mediante Resolución 0021 del 14 de enero de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA modificó la Resolución 2097 de 2015, en el sentido de establecer que el ICA a partir del año 2016, deberá presentarse en los primeros 3 meses del año.
- 1.27. Mediante Resolución 01801 del 30 de agosto de 2016 la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA, levantó la medida preventiva de suspensión de actividades impuesta a Carbones del Cerrejón Limited– Cerrejón y dictó otras disposiciones.
- 1.28. Mediante Sentencia T-704 de 13 de diciembre de 2016, la Sala Novena de revisión de La Corte Constitucional ordenó en su Artículo Cuarto a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, de acuerdo con el procedimiento previsto en el Artículo Tercero, del Decreto Ley 3573 de 2011 y el Artículo 62 de la Ley 99 de 1993,

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 10 de 513

La Resolución 2097 de 2005, por la cual se establece y aprueba el PMAI de todo el Proyecto Minero Cerrejón y sus consecuentes resoluciones, analizar si el PMAI vigente, es suficiente para hacer frente a la contaminación que se produce por la explotación de carbón y, de haber lugar, modificar, suspender o cancelar la Licencia Ambiental otorgada al proyecto.

- 1.29. Mediante Resolución 00317 del 29 de marzo de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA suspendió la Resolución 0428 del 07 de mayo de 2014, en cumplimiento de la orden judicial emitida por la Corte Constitucional mediante Sentencia T-704 de 2016.
- 1.30. Mediante comunicación con radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da repuesta al requerimiento 21 del Acta No 199 del 6 de agosto de 2020 y numeral 6 del artículo tercero del Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019, relacionado con los anexos del modelo de dispersión de calidad del aire de los escenarios 2019 y 2020.
- 1.31. Mediante radicado 2022135722-1-000 del 5 de julio de 2022, la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited, informar la situación de calidad del aire que se presentó el 13 de junio de 2022 en el área de Línea Férrea y Puerto Bolívar, como consecuencia de un episodio de transporte de aerosoles proveniente del desierto del Sahara, que conllevó a 4 excedencias con respecto a la norma diaria de calidad del aire de material particulado establecida en la Resolución 2254 de 2017, en las estaciones de Uribia, Huarurapay, Malla Norte y Escuela, pertenecientes al Sistema Especial de Vigilancia a la Calidad del Aire (SEVCA) de Cerrejón.
- 1.32. Mediante comunicación con radicado 2021217571-1-000 del 7/10/2021 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da repuesta a los requerimientos 21 y 22 del Acta No. 268 del 29 de junio de 2021, numeral 9 y 10 del Acta No 199 del 6 de agosto de 2020 y numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019, en el sentido de anexar el estudio de simulación acústica para determinar la afectación por ruido debido a la operación de puerto; en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Calidad de Aire, Material Particulado y Ruido, que tenga las siguientes características: Modelo acústico a partir de software especializado, utilizando el modelo matemático ISO9613.
- 1.33. Mediante comunicación con radicado 2022289893-1-000 del 23/12/2022 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 3 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 11 de 513

- 1.34. Mediante comunicación con radicado 2023019035-1-000 del 31/01/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 1 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.35. Mediante comunicación con radicado 2023021377-1-000 del 3/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 6 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.36. Mediante comunicación con radicado 2023022988-1-000 del 7/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 2 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.37. Mediante comunicación con radicado 2023024818-1-000 del 9/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 5 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.38. Mediante comunicación con radicado 2023024835-1-000 del 9/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 4 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.39. Mediante comunicación con radicado 2023025600-1-000 del 10/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 10 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.40. Mediante comunicación con radicado 2023025623-1-000 del 10/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 9, 11, 12 y 13 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.41. Mediante comunicación con radicado 2023025627-1-000 del 10/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 7 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.42. Mediante comunicación con radicado 2023025859-1-000 del 10/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 8 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.43. Mediante comunicación con radicado 2023028389-1-000 del 15/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 13 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.44. Mediante comunicación con radicado 2023028579-1-000 del 15/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 12 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 12 de 513

- 1.45. Mediante comunicación con radicado 2023040940-1-000 del 1/03/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 9 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.46. Mediante comunicación con radicado 2023043250-1-000 del 3/03/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 11 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.47. Mediante comunicación con radicado 2023043250-1-000 del 3/03/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 11 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022.
- 1.48. Mediante comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 02 de febrero de 2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited solicito ampliación en tres (3) meses, el tiempo inicial establecido en el requerimiento No. 7 de acta 485 del 09 de agostos de 2022.
- 1.49. Mediante comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 3 de febrero de 2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento No. 6 de acta 485 del 09 de agostos de 2022.
- 1.50. Mediante comunicación con radicado 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento No. 5 de acta 485 del 09 de agostos de 2022.
- 1.51. Mediante oficio con radicado 2023040113-2-000 del 28 de febrero de 2023 la Autoridad Nacional dio respuesta a la comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 02 de febrero de 2023, ampliando el término en dos (2) meses, contado a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado.
- 1.52. Mediante radicado 2023042731-1-000 del 02/03/2023, la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited, presentó aclaración al nombre del archivo remitido mediante radicado 2023040940-1-000 del 01/03/2023, en el que se remitió inicialmente respuesta al requerimiento 9 del Acta 485 de 2022, nombrado requerimiento 11.
- 1.53. Mediante comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 3 de febrero de 2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento No. 6 de acta 485 del 09 de agostos de 2022.
- 1.54. Mediante comunicación con radicado 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento No. 5 de acta 485 del 09 de agostos de 2022.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 13 de 513

- 1.55. Mediante oficio con radicado 2023040113-2-000 del 28 de febrero de 2023 la Autoridad Nacional dio respuesta a la comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 02 de febrero de 2023, ampliando el término en dos (2) meses, contado a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado.
- 1.56. Mediante radicado 2023074506-1-000 del 10 de abril de 2023, la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited, presenta respuesta al requerimiento 7 del Acta 485 de 2022, relacionado con caracterización de cuatro cuerpos lenticos (jagüeyes) en Puerto Bolívar.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 14 de 513

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto de explotación carbonífera El Cerrejón en su fase de Operación, específicamente a las medidas de manejo para la operación de Puerto Bolívar, localizado entre el municipio de Uribe del departamento de la Guajira, durante el periodo 2021, correspondientes al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 17 (01 de enero al 31 de diciembre de 2022), así como la información documental presentada por el titular del instrumento de manejo y control ambiental, Carbones del Cerrejón Limited, hasta el día 1 de mayo de 2023, la cual se relaciona en el numeral 1 (antecedentes) del presente concepto técnico; así como la visita de seguimiento ambiental presencial realizada por el equipo técnico de la ANLA entre los días 10 y 11 de mayo de 2023.

2.1. Tipo de Seguimiento

El presente concepto técnico corresponde a seguimiento con visita.

2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto

El proyecto actualmente se encuentra en etapa de Operación.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto

Puerto Bolívar recibe barcos hasta de 175.000 Ton de peso muerto, con 300 metros de eslora y 45 metro de manga. Su canal navegable tiene 19 metros de profundidad, 265 metros de ancho y cuatro kilómetros de largo.

De acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental Integral presentado por Carbones del Cerrejón LLC (Hoy Carbones del Cerrejón Limited), establecido por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial dentro de la Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005, se tiene lo siguiente frente a la infraestructura de Puerto Bolívar:

“2.4.3 El Puerto

Puerto Bolívar es el terminal carbonífero más importante de América Latina y uno de los de mayor tamaño en el mundo. Está localizado a 150 km al norte de la Mina sobre el mar

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 14 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 15 de 513

Caribe y recibe barcos hasta de 175.000 Ton de peso muerto, con 300 metros de eslora y 45 metros de manga. Su canal navegable tiene 19 metros de profundidad, 265 metros de ancho y cuatro kilómetros de largo.

Las instalaciones principales del Puerto son: la estación de descargue del tren, tres apiladores - recolectores y el cargador lineal de barcos que deposita el carbón en las bodegas de los buques a una rata de 4.800 toneladas por hora.

Una vez el tren llega a Puerto Bolívar, pasa por la estación de descarga donde el carbón es descargado a través de las compuertas ventrales de cada vagón, accionadas por un sistema automático, hacia una tolva situada en la parte inferior de la línea férrea, desde donde es enviado a través de una banda transportadora a las pilas de almacenamiento.

Para el almacenamiento del carbón en El Puerto, se emplea un sistema combinado de apiladores-recolectores con un área de almacenamiento adyacente servida por tractores. Tres bandas transportadoras de carbón, cada una servida con su correspondiente apilador-recolector montado en rieles, almacenan el carbón en cuatro patios con una capacidad de almacenamiento de 100.000 ton cada uno. Las dimensiones de cada pila de almacenamiento son: 450 m de largo, 90 de ancho y 12 m de alto. Los apiladores - recolectores también se emplean para recuperar el carbón de las pilas y alimentar el cargador lineal con una capacidad nominal de manejo de 11.000 Ton/h, el cual se encuentra ubicado sobre el muelle y se utiliza para depositar el carbón en las bodegas de los barcos.

El Puerto cuenta, además, con un muelle de suministros para recibir barcos hasta de 30.000 toneladas, con maquinaria, repuestos, combustibles y otros materiales para la operación minera.

2.4.4 Instalaciones y adecuaciones

La mayoría de las actividades de mantenimiento se realizan en los talleres existentes. Sin embargo, cuando no se justifique o no sea posible trasladar los equipos a los talleres, las actividades de mantenimiento se realizarán en campo. Actividades menores como lubricación y suministro de combustible a equipos de oruga, el desvare de camiones, las reparaciones menores y todo el mantenimiento de las palas eléctricas e hidráulicas se hará en el campo, trasladando allí todos los elementos y equipos necesarios. Cerrejón cuenta con una flota completa de grúas, carros canasta, camiones de lubricación y suministro de combustible, carros taller y equipos de apoyo, para prestar los servicios de campo que se requieran.

2.4.4.1 Suministro de combustibles, lubricantes y refrigerantes

El combustible diesel llega por barco a los tanques de almacenamiento de Puerto Bolívar, y posteriormente se transporta en vagones del ferrocarril hasta el patio de tanques de la Mina. Desde allí es distribuido a los diferentes sitios de consumo que incluyen: suministro

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 15 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 16 de 513

a locomotoras, surtidores fijos, llenado de carro tanques para aprovisionamiento de islas móviles y carro tanques para aprovisionamiento directo de equipos en el campo. Para el reaprovisionamiento de combustible de los vehículos auxiliares de la Mina, se emplean surtidores de gasolina tipo comercial.

Los lubricantes, incluido el aceite para motores, lubricantes para transmisiones, grasa, líquido para el sistema hidráulico y refrigerantes se almacenan en una de las instalaciones centrales de distribución. Se utiliza un sistema de bombeo para llevar los lubricantes a los respectivos surtidores que existen en los diferentes talleres de reparación y mantenimiento preventivo. Los camiones lubricadores son aprovisionados en las instalaciones centrales.

El suministro de combustible diesel a los equipos de minería sobre llantas se hace en Islas Móviles, que son instalaciones modulares fácilmente relocalizables, que cuentan con tanques de almacenamiento, surtidores de gran caudal, dispensadores de lubricantes y refrigerantes y suministro de nitrógeno para las llantas. Estas instalaciones están distribuidas en toda el área de operación, de tal forma que la distancia a recorrer por los equipos que requieren combustible sea mínima. El aprovisionamiento de combustible de los equipos sobre orugas (tractores y palas hidráulicas) se hace con carro tanques en las áreas de operación.

Todas las instalaciones cuentan con sistemas de contención de potenciales derrames de combustibles, aceites y lubricantes.

(...)

2.4.4.7 Otras instalaciones y servicios de apoyo

Se cuenta con Centros de Atención de Emergencias, los cuales ofrecen asistencia médica de primeros auxilios y combate de incendios. Prestan servicio las 24 horas y están equipados con ambulancia, camión de bomberos, sala de primeros auxilios y oficina.

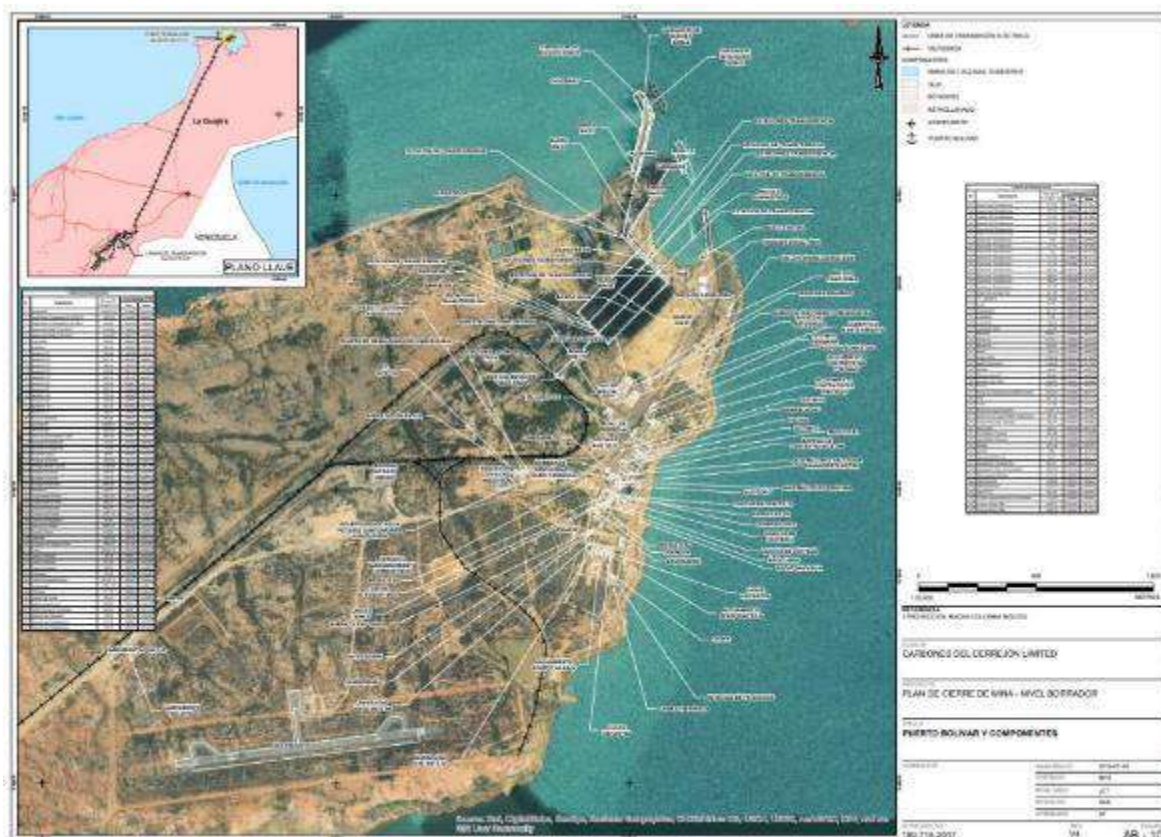
En la Mina se encuentran también los talleres de mantenimiento para camiones, tractores y traíllas. Otras instalaciones son los talleres de reconstrucción y oficinas administrativas.

Para el soporte de una operación de esta magnitud, se dispone de otras instalaciones: dos aeropuertos, uno en la Mina y otro en Puerto Bolívar; avanzados sistemas de información en todas las áreas y un sistema de telecomunicaciones que opera vía satélite y microondas entre la ciudad de Barranquilla, donde se encuentran ubicadas partes de las oficinas administrativas y de las actividades de soporte, la Mina y Puerto Bolívar”.

La localización de la infraestructura del proyecto es reportada anualmente por la sociedad Carbones del Cerrejón Limited dentro de la geodatabase (GDB) de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

A continuación, se ilustra la ubicación de la infraestructura del proyecto conforme al último ICA (ICA 17) correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022.

Figura 1. Localización de la Infraestructura de Puerto Bolívar



Fuente: Radicado 20236200046322 del 27 de abril de 2023

3.2. Localización

Puerto Bolívar se encuentra ubicado en el departamento de La Guajira, municipio de Uribia, y corresponde al terminal carbonífero más importante de América Latina y uno de los de mayor tamaño en el mundo. Está localizado a 150 km al norte de la Mina sobre el mar Caribe.

Figura 2. Localización del expediente LAM1094 – Operación de Puerto Bolívar



Fuente: Sistema para el Análisis y la Gestión de Información del Licenciamiento ambiental – ÁGIL, ANLA, 17/08/2023

4. CAMBIOS MENORES

Tabla 1. Verificación de cambios menores

Objeto	Actividad autorizada/informada	Estado	Impactos Asociados	Fichas PMA – PSM asociadas
Operación del Botadero Early Coal	Reemplazo del botadero de estériles en Puerto Bolívar por el Botadero Early Coal	Vigente	• Modificación del paisaje y afectación del drenaje natural • Contaminación atmosférica • Contaminación de aguas superficiales • Enterramiento de suelos	PBF-15

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 19 de 513

		• Pérdida de cobertura vegetal • Afectación a la fauna	

Consideraciones:

En el botadero Early Coal las operaciones fueron realizadas acordes con el desarrollo del mismo. Las acciones adelantadas son las necesarias para mantener las condiciones del botadero, así como las señalizaciones que permiten ubicarse y circular en él, además de conservar la funcionalidad de los sistemas para la conducción y separación de aguas, también se incluyen el cronograma de operación y la proyección del botadero, ajustada de acuerdo con su capacidad, y el espacio disponible que va dejando los avances de los volúmenes dispuestos en el 2022.

Ubicación botadero Early Coal PBV 2021



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

En cuanto a las señalizaciones del botadero Early Coal, estas no tuvieron cambios, básicamente y solo producto del avance del botadero sobre su base o frente de botado avanzarían a la par de este lo cual no sucedió, por lo que las que se encontraban en dicho avance del botadero no sufrieron movimientos, todas las señales se conservaron fijas en su sitio, el avance del botadero se llevó a cabo sobre su mismo nivel, manteniendo su configuración pero aumentando la altura, con esto es posible circular de manera segura identificando accesos, límites, avances, canales y sumidero.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

El sistema para el manejo y la conducción de aguas producto de escorrentías tanto para el actual como en el antiguo botadero Early Coal (en proceso de rehabilitación en la actualidad) considera en su diseño la separación de aguas mediante la implementación de canales de recolección del área aferente de cada botadero y conducción hacia lagunas de retención, acorde con el diseño. En el antiguo botadero Early Coal se colectan las aguas a partir del canal perimetral y es conducida a esta laguna de vertimientos donde se retienen sólidos, esta conduce, en caso de requerirse, las aguas hacia el vertimiento.

La separación de aguas se aplica de manera que ambos botaderos antiguos (en azul) y actual (en verde), mantienen cada uno sus sistemas de conducción independientes. El antiguo botadero que se encuentra en proceso de rehabilitación cuenta con canal perimetral, que deposita en la laguna de retención. El actual botadero Early Coal, consta de canales, los cuales conducen el agua de escorrentía del botadero al sumidero que se encuentra al fondo del avance del botadero; este sistema adicionalmente se complementa con un sistema de bombes por tuberías hacia la laguna de vertimientos ubicada en el nivel superior. Este bombeo a través de tuberías desde el sumidero hacia la laguna de vertimientos se efectuó de acuerdo a las prácticas operacionales. Fue realizado un bombeo en el 2022, para el mes de octubre y producto de las lluvias que lograron llevar agua al sumidero. Como objetivo se busca prevenir que el sumidero no alcance niveles por encima del $\frac{3}{4}$ de su capacidad. El agua bombeada hacia la laguna de vertimientos no alcanzó el nivel del vertedero, por la evaporación media anual superior a 2630 mm para Puerto Bolívar, debido a esto el agua de dicha laguna no generó vertimientos en 2022.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Actualmente el botadero Early Coal se encuentra activo, desarrollando las operaciones normales, Se destaca la zona principal que es el avance del botadero activo, donde fueron dispuestos los materiales respectivos, además de la vía de acceso, con los canales perimetrales y de acceso al sumidero y seguidamente la tubería de conducción para el agua que generalmente se evapora y no requiere esta conducción.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

El cronograma de operaciones para el botadero Early Coal se encuentra ligado a la cantidad de material que es dispuesto cada año. Durante 2022, se recibió un volumen de siete mil setecientos setenta y dos metros cúbicos (7.772 m³), resultando menor a lo planeado anualmente de veintiséis mil (26.000 m³) esto se debe a los mejoramientos en las operaciones, menores movimientos de materiales, por ende menor producción de sedimentos además de las restricciones como consecuencia de los diferentes bloqueos a la Línea Férrea presentados en este mismo año que impactaron de manera singular las operaciones, disminuyendo considerablemente el promedio de

los materiales que son dispuestos en el botadero Early Coal, cuya media arrojó un valor de 648 m³ mensuales para el periodo del 2022.

VOLUMEN DISPUESTO EN BOTADERO EARLY COAL AÑO 2022	
MES	VOLUMEN (m ³)
ENERO	361
FEBRERO	339
MARZO	485
ABRIL	491
MAYO	429
JUNIO	554
JULIO	579
AGOSTO	591
SEPTIEMBRE	622
OCTUBRE	589
NOVIEMBRE	929
DICIEMBRE	1604
TOTAL	7,772

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

Al incluir la ejecución del 2022 se ajustan los valores a disponer anualmente, con esta actualización y acorde con la capacidad de volumen máximo de 270.000 m³ del actual botadero Early Coal de Puerto Bolívar, también se reajustan las cifras de los periodos proyectados de manera que la nueva proyección se encuentra en la siguiente tabla, iniciando el 2023 con una capacidad disponible en el botadero de 174.229 m³, manteniendo el volumen promedio de veintiséis mil (26.000 m³) anuales, el cronograma proyectaría una vida útil hasta el año 2030, anualmente se ajustarán estas cifras y proyecciones de acuerdo a las ejecuciones de la operación en volúmenes dispuestos y capacidad restante del actual botadero Early Coal en Puerto Bolívar.

CRONOGRAMA DE OPERACIONES BOTADERO EARLY COAL 2023-2030									
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Volumen (m ³) anual proyectado	7772	26000	26000	26000	26000	26000	26000	26000	18229
Capacidad restante (m ³)	200229	174229	148229	122229	96229	70229	44229	18229	0

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

Para rehabilitar el actual botadero Early Coal se requiere su culminación en cuanto a niveles superiores y al volumen total de capacidad, es decir finalizar las operaciones en él y con ello su vida útil. La finalización de operaciones depende de que se complete capacidad del botadero, que actualmente se proyecta entre los años 2030 – 2031, si se continua con el promedio de 26.000 m³ anuales. El volumen final para disponer por capacidad proyectada para el último año o sea el 2030 sería de solo 18229 m³. A partir del siguiente año, es decir aproximadamente 2031, una vez finalizado el botadero y copada u capacidad, se daría el inicio de los procesos de rehabilitación 1, proceso que se extendería por un periodo proyectado de 5 años hasta aproximadamente 2036.

CRONOGRAMA DEL PLAN DE REHABILITACIÓN ACTUAL BOTADERO EARLY COAL PUERTO BOLIVAR					
CRONOGRAMA REHABILITACIÓN DETALLADO REHABILITACIÓN BOTADERO EARLY COAL AL FINALIZAR SUS OPERACIONES	AÑO PARA ETAPA DE REHABILITACIÓN				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Configuración de terrenos (diseño para rehabilitar una vez finalizado)	Y				
Disposición de material de base (cubrimiento)	Y				
Aplicación de sustrato edáfico (materiales edáficos de la zona)		Y			
Nivelación		Y			
Obras complementarias (bermas, pendientes, canales si aplican)		Y			
Roturación (Arado)			Y		
Siembra de pastos			Y		
Plantación de cactáceas			Y		
Plantación de arbustivas y arbóreas nativas			Y		
Resembras (si aplica)				Y	
Monitoreo de seguimiento					Y
Acciones post-monitoreo					Y

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

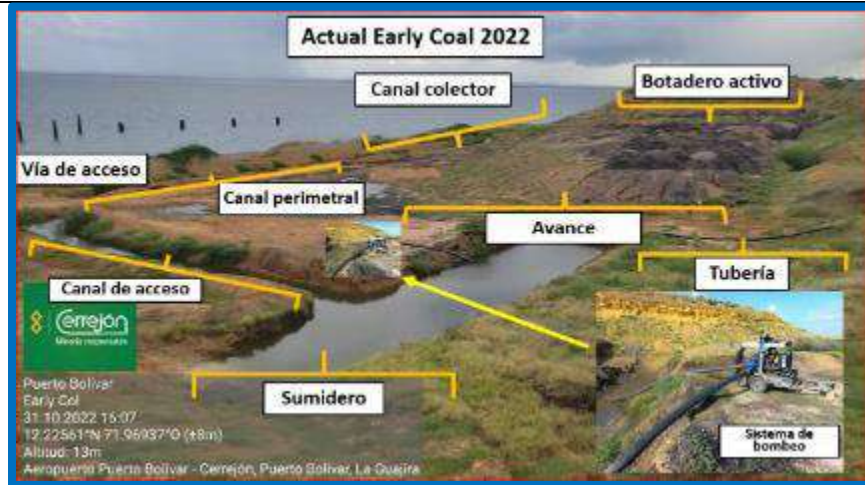
Cumplimiento giro ordinario botadero early coal pbv 2022: las medidas contenidas en el giro ordinario del botadero Early Coal que fue radicado con oficio No. 2018142375-2-000 del 10 de octubre del 2018, contienen lo siguiente:

- volúmenes de materiales dispuestos
- infraestructura desarrollada
- medidas de manejo ambiental del botadero Early Coal para el periodo de 2022.

En lo relacionado con los volúmenes de materiales dispuestos en el botadero Early Coal para el periodo 2022, estos sumaron un total de 7.772 m³, con este volumen se logró el desarrollo del avance desde el sur hacia el norte.

Para el tema relacionado a la infraestructura se incluye obras de drenaje en el actual botadero Early Coal, las operaciones fueron ejecutadas dentro de la normalidad, la infraestructura actual permanece de acuerdo con el diseño y no ha requerido la construcción o modificación de esta, solo ha sido objeto de mantenimiento de las obras de drenaje asociadas para conservar la operatividad y funcionalidad del botadero Early Coal.

La infraestructura actual comprende: la vía de acceso al botadero y circulación hacia frente de botado, la conducción a través de los canales colectores, perimetrales y de ingreso al embalse (sumidero) que recibe las aguas, sistema de bombeo, botadero activo, y en la parte superior se encuentra la laguna de vertimientos donde se recibe el agua bombeada desde el Early Coal.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

Las medidas de manejo ambiental que se encuentran incluidas en el giro ordinario de Early Coal, están asociadas a las actividades ejecutadas para disposición de materiales en este botadero, éstas se promueven para poder aplicar el control asociado a los aspectos ambientales descritos durante la operación del botadero, en ese sentido se continuó la aplicación de estas medidas (riego de vías y manejo de aguas provenientes del botadero Early Coal) en el 2022 así:

El volumen de agua para humectar las vías en Puerto Bolívar, incluido el Early Coal alcanzó 19.818 galones en 2022, arrojando una media mensual de 1.652 galones. Esta humectación de vías se distribuye en cuatro rutas de riego asignadas para cubrir todas las operaciones por donde se transita con equipos y cuentan cada una con su frecuencia respectiva abarcando así todo Puerto Bolívar.

El control de las aguas que se encuentran en la zona del Early Coal, se realiza mediante la medida de manejo de aguas de escorrentías durante la época de lluvias en el botadero Early Coal. La medida consiste en mantener un sistema de conducción mediante canales abiertos, este sistema de canales ubicados en el contorno del botadero Early Coal integra la recepción de aguas lluvias que se precipitan sobre el botadero y su área aferente, que por escorrentía ingresan al canal colector, donde se conecta con el canal perimetral de este pasando al canal de ingreso que deposita en el sumidero donde se reciben todas las aguas del área del botadero. El sumidero tiene como objetivo almacenar temporalmente el agua para su evaporación o conducción por bombeo hasta la laguna de vertimiento del botadero antiguo ubicada en el nivel superior. La operación de bombeo se efectúa hacia la laguna de vertimientos cuando desde el sumidero ubicado en el nivel inferior este alcanza los $\frac{3}{4}$ de su nivel. Desde la laguna de vertimientos por vertedero y canal interconectado se proyecta la conducción del agua para ser vertida finalmente, lo cual no ocurrió durante 2022, pues el agua se evaporó en ambos sitios (sumidero nivel inferior y laguna de vertimiento nivel superior), razón por la cual no alcanzó el nivel del vertedero, por ende, no generó vertimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 25 de 513

Por lo anterior y dado que el avance del botadero se llevó a cabo sobre su mismo nivel, manteniendo su configuración, pero solo aumentando la altura, se considera que la sociedad ha cumplido con las obligaciones del giro ordinario para lo que respecta el periodo del año 2022.

Requerimientos:

No se realiza requerimientos.

5. CONDICIONES ESPECIALES DEL PROYECTO DE ZOOCRÍA

De acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento el presente numeral no aplica.

6. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS

A continuación, se verifica el estado de cumplimiento de los programas y proyectos que conforman el plan de manejo ambiental integrado, establecido por el MAVDT (hoy MADS) mediante la Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005, modificado por la ANLA mediante Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014 en su artículo segundo. Teniendo en cuenta lo anterior, su cumplimiento se verifica de acuerdo con la información presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 17 (01 de enero al 31 de diciembre de 2022), así como observado durante la visita de seguimiento ambiental efectuada por el equipo técnico de la ANLA entre los días 8 al 12 de mayo de 2023.

6.1. Participación ciudadana y participación pública

Para efectos de hacer seguimiento a lo relacionado con la participación ciudadana y pública, la visita de seguimiento ambiental programada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, tuvo como objetivo visitar y entrevistar a la personería y Secretaría de Asuntos Indígenas, del municipio de Uribia, quienes, frente a temas relacionados con denuncias ambientales con ocasión de la operación del proyecto Cerrejón, informaron que en sus despachos no reposan para el periodo 2022 y a la fecha de la visita de seguimiento y control ambiental quejas de las comunidades que se ubican en inmediaciones a la operación Puerto Bolívar.

De otra parte, en cuanto a audiencias públicas, en el tablero de control, <https://www.anla.gov.co/proyectos/mecanismos-de-participacion-ciudadana-ambiental/tablero-control-audiencias-publicas-ambientales>, no se registran con ocasión de la Línea Férrea audiencias públicas ambientales ordenadas o celebradas por ANLA.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 26 de 513

6.1.1. Interacción con grupos de interés

Para el seguimiento al medio Socioeconómico se contactó con antelación a la visita y de manera telefónica a las Autoridades Tradicionales y líderes presentes en las comunidades que se ubican en el área de influencia de Puerto Bolívar, a fin de informar de las fechas y actividades a realizar por parte de ANLA, en el marco del seguimiento y control ambiental, así como solicitar autorización para el ingreso al territorio de las comunidades y entrevista con Autoridades Tradicionales, de esta manera, se procedió a realizar la visita conforme a la agenda previamente acordada.

Tabla 2. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Jalalaru	Autoridades Tradicionales y líderes comunitarios Media Luna Puerto Bolívar	10/05/2023 En cada una de las comunidades cuyas autoridades tradicionales autorizaron ingreso de ANLA para realización de visita.
Yourero		
Etkimana		
Koushimana I		
Yokoyokutshi		
Sarrutsirra		
Warrerushi		
Casa Blanca		
Kasushi		
Aturrutchon		
Ko'ushimana II		
Lechemana		
Piulekat		No se logró contacto telefónico con la Autoridad tradicional
Piulat		Por definir Autoridad Tradicional
Chorretchon		Manifestó no estar disponible para atender la visita
Kamusuchiwo'u	Autoridad Tradicional	No se confirmó la autorización para el ingreso al territorio y la entrevista a la Autoridad Tradicional
Miembros de comunidades Puerto Bolívar Grupo de formación y práctica SENA – Cerrejón DUAL	Miembros de las comunidades de Media Luna delegados por las autoridades tradicionales para la participación en el grupo Dual	Puerto Bolívar
Institución Educativa El Edén	Rectora y Trabajador Social	Institución Educativa El Edén Media Luna Puerto Bolívar
Instituciones municipio de Uribia	Secretaría de Gobierno Personería Oficina de Asuntos Indígenas	Alcaldía municipal de Uribia Personería Asuntos indígenas

Se realizó visita a las **comunidades** agendadas en **Puerto Bolívar**, e **institución educativa El Edén**, **administración municipal de Uribia**, **Personería y Oficina de Asuntos Indígenas** en el marco del programa **Fortalecimiento Institucional**, visita en la que también se indagó por la existencia de denuncias ambientales y/o quejas asociadas a

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 27 de 513

las operaciones del transporte de carbón por la Línea Férrea y Puerto Bolívar del proyecto Cerrejón.

En el marco del programa de **Educación Ambiental**, se realizó visita de seguimiento a la Institución **Etnoeducativa El Edén** ubicada en Medialuna, la cual fue atendida por el Trabajador Social de la institución y miembros de la Fundación Socya, entidad contratada por Cerrejón y encargados de operar y dar cumplimiento a lo establecido en el programa de educación ambiental y específicamente en el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares de las Instituciones Educativas del Área de Influencia del proyecto.

El Trabajador Social de la Institución Etnoeducativa el Edén, informó que la institución está compuesta por una sede principal y ocho aulas satélites para un total de 1630 estudiantes desde preescolar a grado 11, de preescolar a básica secundaria tiene proyectado agentes multiplicadores ambientales para que se extienda el Proyecto Ambiental Escolar -PRAE en las aulas satélites.

Respeto al Proyecto Ambiental Escolar -PRAE- que se desarrolla actualmente en la institución El Edén, indicó que, en el año 2021, se realizó un primer diagnóstico de la situación ambiental en el ámbito de la institución, sin embargo, la empresa que se contrató para hacer el diagnóstico no continuó. En el año 2022, se retoma el documento y a través del desarrollo de mesas de trabajo, se elaboró el árbol de problemas y las propuestas de solución, actividad que permitió evidenciar y definir las problemáticas reales de la institución. Indicó que durante esta etapa se finalizó el diagnóstico, en el cual participaron alumnos, profesores, padres de familia, además de la articulación y acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional de Guajira- CORPOGUAJIRA, con quien se definió el PRAE de la institución.

En el año 2023, se presentó a la Corporación Autónoma Regional de Guajira – CORPOGUAJIRA, el proyecto ambiental educativo PRAE, y se inició la fase de implementación y articulación con las diferentes instituciones, CORPOGUAJIRA, Secretaría de Desarrollo Productivo del Municipio de Uribe, personal de Cerrejón y la institución educativa con quienes se está definiendo el tema de financiación.

Así mismo, informó que las actividades desarrolladas en la etapa inicial de implementación consistieron en:

- Conformación del equipo que hará parte del PRAE, 20 estudiantes más equipo asesor del área ambiental y profesores en total 35 personas.
- Articulación con la Alcaldía de Uribe a través de la secretaria de ambiente productivo, para programar siembra de especies de árboles en la institución, la cual tiene como fecha inicial el 25 de mayo del 2023.
- Revisión y definición del espacio del centro de acopio, para lo cual se debe tener en cuenta la cantidad de alumnos, la caracterización de los residuos, para definir las dimensiones y actividades para el centro de acopio y el uso del contenedor interno y externo de la institución.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 28 de 513

- Se realizó sensibilización con los estudiantes sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Presentación de herramientas lúdicas a los estudiantes, para la apropiación de la conservación ambiental.
- Se inicio con la actividad de presentación del grupo ambiental verde encargado de multiplicar la información de la clasificación en la fuente.

De otro lado, el representante de la institución señaló que al ser institución Etnoeducativa, a través del PRAE se pretende fortalecer la cultura y la educación ambiental Wayuu, así como el turismo ecológico, teniendo en cuenta que el colegio tiene una certificación en turismo. Adicionalmente, expresó que se pretende hacer proyección del proyecto ambiental a la comunidad, a través de la recolección de residuos y mediante contacto con los responsables de las tiendas populares, con quienes se pretende desarrollar actividades pedagógicas para que los residuos sólidos no lleguen al colegio.

Para finalizar, el representante de la institución señaló que la Sociedad Cerrejón en el año 2022, ejecutó actividades encaminadas al fortalecimiento de la institución, las cuales consistieron en:

- Adecuación del sistema de distribución de agua por gravedad que alimenta a la batería de preescolar primaria, secundaria y educación media.
- Intervención de las baterías de baño de preescolar y de la alberca que suministra agua al comedor de externos.
- Adecuación de mesones y gabinetes, así como la intervención de un nuevo sistema de agua por gravedad para la cocina de internos.
- Saneamiento séptico de la institución para que el tema de conectividad quedara en óptimas condiciones operativas.
- Entrega de diez (10) computadores de mesa con sus respectivos paneles solares.
- Intervención de seis (6) metros lineales de la tapia principal fachada institucional que generaba un riesgo para estudiantes y profesores.
- Construcción del bebedero de agua para estudiantes, el cual se alimenta por gravedad a través de una bomba sumergible que funciona con sus paneles solares, también proveídos por la Sociedad. El representante de la institución precisó que el agua la suministra la empresa Cerrejón (2 veces a la semana) la cual ya viene tratada.

Así mismo se realizó visita a las **comunidades ubicadas en el sector de Puerto Bolívar**

- **Comunidad de Koushimana I**

En entrevista realizada a la Autoridad de la comunidad Koushimana, se informó con relación al programa de **Participación comunitaria**, que en el año 2022 la Sociedad Cerrejón, desarrolló con la comunidad charlas y reuniones con el objetivo de informar lo relacionado a los cursos ambientales y atender las inquietudes de la comunidad, cuyo contacto se da principalmente con los gestores y analistas sociales de la Empresa.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 29 de 513

Así mismo, manifestó que las actividades programadas y desarrolladas por Cerrejón, las conocen por los gestores quienes les transmiten de manera personal cualquier información relacionada con la empresa, y que el año 2022 les entregaron un almanaque en el cual les dan a conocer algunos resultados de las capacitaciones ejecutadas por la empresa.

Adicionalmente, indicó que Cerrejón cada año les hace entrega de hilo para que las artesanas elaboren mochilas, asimismo les brindan capacitación en técnicas de tejido, actividades en el marco del programa de **Fortalecimiento a comunidades Étnicas**. Comentó que fueron invitados a una feria artesanal pero no participaron por temas de calamidad familiar y que la Sociedad el año pasado ejecutó la actividad denominada “El Hombre de Mar” que va dirigida a los pescadores de Media Luna, donde se desarrollaron actividades de competencia como: la mayor faena, el pescado más grande y concurso de pesca deportiva.

Con relación al tema de capacitaciones en **Educación Ambiental**, la Autoridad manifestó que Cerrejón les envía convocatoria con los gestores sociales para participar en temas relacionados con:

- Ruta ambiental.
- Charlas sobre la seguridad que se debe tener por la operación del tren.
- Charlas de visitas de carbón virtuales.
- Charlas sobre temas ambientales
- Socialización de las actividades que se ejecutan en Puerto Bolívar y Línea Férrea
- Charlas sobre el cuidado que se debe tener con los animales domésticos al paso del tren, además comentó que, en caso de atropellamiento de un chivo, Cerrejón compensa con elementos materiales como alambre para cerramiento de la huerta, en la cual siembran platilla, melón, frijol y ahuyama.

De otro lado, la autoridad indicó que hace parte del comité veedor encargado del seguimiento a los temas de educación ambiental, es empresaria y asesora de comunidades y solicitó a Cerrejón se reactiven las mesas de trabajo de empleabilidad e inversión social, como única solicitud que tiene a la fecha.

- **Comunidad de Etkimana**

Se realizó entrevista con la Autoridad de la comunidad Etkimana, señor José Uriana, quien informó con relación al programa de **Participación comunitaria** que Cerrejón, les convoca a reuniones y capacitaciones a través de los gestores y analistas sociales quienes les indican la hora, fecha, y lugar de las charlas.

Respecto al programa de **Información y comunicación**, la autoridad señala la entrega del almanaque, el cual fue socializado por los gestores sociales, quienes le informaron las actividades ejecutadas por la compañía.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 30 de 513

Para fortalecer las actividades de la comunidad, la Autoridad manifestó que la empresa les aporta anualmente hilo para la elaboración de las mochilas, chinchorros, manillas etc. Así mismo informa que son comercializadas en el Cabo de la Vela y que una persona de la comunidad, con el apoyo de la empresa Cerrejón en el año 2022, se encargó de recoger todas las mochilas para llevarlas a Bogotá y Medellín, en cuanto a las capacitaciones, resaltó el apoyo aportado por el tutor del Sena quien les brindo técnicas en tejido para realizar gasas y decorar mochilas, afirmó que no todas las mujeres participaron en dicha capacitación por sus labores de casa, solo de la comunidad participaron entre 5 y 8 mujeres, lo que estaría en el marco del programa de **Fortalecimiento a comunidades étnicas**.

Otro tema de capacitación que mencionó fue lo relacionado con el uso y almacenamiento del agua y sobre el manejo de las basuras, relacionado con **Educación ambiental**.

Respecto a inquietudes y quejas interpuestas a Cerrejón, manifestó que los gestores sociales se encargan de recibir y atender algunas solicitudes, afirmó que a la fecha no tiene quejas contra la empresa, sin embargo, señaló que hace aproximadamente cinco (5) años, iniciaron una construcción de vivienda, pero por temas de contratación de la misma comunidad no han finalizado dicho proceso.

- **Comunidades de Kasushi, Aturrutchon, Ko'ushimana II (Media Luna 2)**

Representadas por una misma Autoridad Tradicional y líder comunitario, estas comunidades se encuentran ubicadas en el área de influencia de Puerto Bolívar, informaron del relacionamiento que continua adelantándose con Cerrejón, en términos de **Participación comunitaria e Información y divulgación**, informan que se recibe información del proyecto a través de los gestores y analistas sociales de la empresa, en este sentido se ha recibido en la comunidad la socialización del PMA en el que han reportado las actividades que se realizan con las comunidades, de otra parte, se informó de las campañas de seguridad y autocuidado por la existencia de la línea férrea realizadas de manera mensual.

En cuanto a los temas de **Educación ambiental** manifestó que tiene un delegado de la comunidad para el comité de veeduría ambiental comunitaria, del que recibieron convocatoria y con el que se aspira a participar en las reuniones y actividades del comité, con lo que podrán tener una mayor información del proyecto sin embargo ellos creen que esta participación se dará una vez se termine el proceso de la Consulta Previa de la Sentencia T-704 de 2016; de otra parte, informó de las talleres sobre buen uso y manejo del agua para evitar el mal uso así como el manejo de los impactos y las medidas de manejo del polvillo de carbón que es una inquietud reiterada en las comunidades.

A su vez, se informó del apoyo con la entrega de hilos a las artesanas de sus comunidades, en el marco del **Fortalecimiento a comunidades étnicas**, quienes también participaron en capacitación brindada por el Sena en articulación con Cerrejón sobre diseños e innovación de tejidos y comercialización, lo que resultó más atractivo para las mujeres ya que pueden mejorar sus productos para comercializarlos, fase ultima que se intenta realizar también con la participación en Expoartesanas, feria a la que asistieron las comunidades de Lechemana, Chorretchon, en el que se exhiben los productos tejidos y frente al que como

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 31 de 513

Autoridad tradicional ve una oportunidad para que se vinculen más personas de su comunidad así como la participación de la comunidad en ferias, para que a partir del ingreso económico pueda mejorarse su calidad de vida.

- Comunidad de Yourero

La Autoridad Tradicional de la comunidad, informó que se reciben visitas de manera continua por parte de los profesionales sociales de Cerrejón, en temas de **Información y divulgación** se han tratado temas de los actos seguros que se deben tener en cuenta en la comunidad por la proximidad con la Línea Férrea, a su vez mencionó del calendario que ha sido entregado por Cerrejón en el que se dio a conocer las actividades de vivero de la organización indígena Wayuu Awavichor, Donación de tractor proyecto Silos de maíz a la Asociación de habitantes de los reasentamientos ASNACZ, entrega de equipo de radiología al Hospital San Rafael de Albania, fortalecimiento artesanal a la comunidad de Satsapa, PRAE Institución Etnoeducativa El Edén, veeduría ambiental comunitaria del Resguardo Indígena de Provincial monitoreo de calidad del aire y vivero para la producción de material vegetal, mejoramiento de la vía de acceso a la comunidad de Campoalegre, Ruta del carbón aprendizaje sobre el autocuidado de los miembros de la comunidad de Jassaichon por la existencia de la línea férrea, ASNAC Asociación de Negros Afrodescendientes de Chancleta y equipo de fútbol del municipio de Albania.

En el marco del **Fortalecimiento a comunidades étnicas**, informa la Autoridad tradicional acerca de la celebración en 2022, de la actividad “Hombres de mar” competencias en las que participan los pescadores de cada comunidad, con diferentes formas de pesca, redes, palambre, de la misma forma las mujeres artesanas de la comunidad participaron en la capacitación efectuada en chinchorros y mochilas, y busco fortalecer las habilidades en los diseños y acabado de los productos artesanales.

En cuanto a **Educación ambiental**, informa de los talleres en buen uso y manejo del agua, teniendo en cuenta las donaciones que hace Cerrejón y la escases en la que estas comunidades se encuentran dadas la ubicación en la Alta Guajira, por lo que en el taller aprendieron sobre la importancia del buen uso del agua, informa que al comité de veeduría ambiental comunitaria no ha delegado a alguna persona de la comunidad porque como Autoridad debe saber a quién delegar, porque debe ser una persona con capacidad de opinar y de hablar en nombre de su comunidad.

En el relacionamiento con la empresa se realizan donaciones para velorios, ayudas humanitarias y la atención a las peticiones que de la comunidad se presenten a la empresa.

- Comunidad de Jararalu

Respecto al programa de **Información divulgación y participación comunitaria**, se informa por parte de la Autoridad Tradicional de la socialización de las medidas de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 32 de 513

seguridad con la línea férrea y medidas de precaución para la comunidad, así como la entrega del almanaque en el que se encuentra información de las actividades que ha realizado Cerrejón con diferentes comunidades.

En lo relacionado con el programa de **Educación ambiental**, se informo acerca de las visitas que realizaron en temas de agua y manejo de residuos, para evitar acumulación de basuras por eso se hacen jornadas para recogerlas y evitar que los animales se alimenten de estos residuos, a su vez se informa de las convocatorias realizadas del comité de veeduría ambiental comunitaria en la que participa un delegado por la comunidad, delegado por la Autoridad Tradicional, sin embargo, por temas de bloqueos se ha imposibilitado la ejecución de las reuniones, durante el año 2022 se realizaron 2 reuniones. Para el 2023 la comunidad tiene ya la identificación de impactos e implementación de los acuerdos de la Sentencia T 704-2016, por lo que informan que es más factible su participación como comunidad en este comité.

En los temas de **Fortalecimiento productivo a comunidades étnicas**, informa que han estado participando en la actividad de “Hombres de mar”, teniendo en cuenta que la mayoría de los hombres de las comunidades ubicadas en Media Luna son pescadores, y esta es una actividad que tiene en cuenta lo que son como hombres wayuu que saben del arte de pesca y el día de la celebración pueden mostrar sus habilidades en los diferentes concursos hechos por Cerrejón, así mismo, mencionó de la participación de las artesanas de la comunidad en las capacitaciones brindadas, sin embargo, falta la comercialización de estos productos, así mismo informa que se amplió y limpio el jaguey que se encuentra en la comunidad a petición de la Autoridad Tradicional Cerrejón.

- Grupo Dual Sena – Cerrejón

Se entrevistó a los jóvenes de las comunidades de Etkimana, Koushimana II, en la que se indagó acerca de la vinculación de los jóvenes de las comunidades de Media Luna, al respecto se informa que mediante los comités de empleabilidad, conformados por las 16 comunidades de los sectores de Media Luna I y II que se ubican en el área de Puerto Bolívar, se logró de manera conjunta y en articulación con el SENA y Cerrejón la habilitación de 25 cupos para que jóvenes de cada comunidad delegados por su Autoridad Tradicional, para un total de 18 mujeres y 7 hombres, vinculados actualmente y que ingresaron al programa de formación Tecnólogo en Logística Empresarial del Sena con la vinculación laboral en las áreas de Puerto Bolívar, en la modalidad de contrato de aprendizaje con prestación sociales y con una duración de 21 meses, aclararon que se denomina Dual porque ya se encuentran en sus áreas de trabajo asignadas dentro de Puerto Bolívar y mensualmente el SENA implementa el programa de formación durante una semana en la metodología Aprender – Haciendo.

Los jóvenes entrevistados informan que esta actividad genera un impacto positivo en la comunidad teniendo en cuenta que es una prueba piloto, a la que se han vinculado jóvenes con la participación de las Autoridades Tradicionales, a su vez manifiestan que esta oportunidad les permite adquirir habilidades y destrezas con las que una vez finalizada la experiencia pueden vincularse al mercado laboral. El seguimiento al proceso se realiza con

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 33 de 513

la participación del Sena, Cerrejón, Recursos humanos y el comité de empleabilidad conformado por las Autoridades Tradicionales.

Se indagó acerca del comité de **veeduría ambiental**, frente al que los jóvenes informaron de las capacitaciones que han recibido en los temas de reciclaje y manejo de residuos, los procesos de Puerto Bolívar, calidad de aire y agua, en este comité participan dos jóvenes de la comunidad que tienen formación en técnico ambiental.

- Comunidades de Sarrutsirra y Yokoyokustshi

Se entrevistó al líder de las comunidades de Sarrutsirra y Yokoyokutshi, quien informó que aunque han sido convocados a reuniones de información han decidido no asistir, ya que considera que no existe un conocimiento en la comunidad frente a los temas que desarrolla Cerrejón, se explicó al líder de la comunidad del requerimiento realizado por ANLA, sobre la activación de la veeduría ambiental comunitaria para que las comunidades deleguen un participante para que sea capacitado y pueda comprender los temas técnicos y de las medidas de manejo que se implementan en el proyecto a fin de que la comunidad pueda estar informada, formular sus inquietudes y que estas sean atendidas por Cerrejón en proceso de diálogo constante, al respecto se informó por parte del líder que si fue convocado y asistió a una de las reuniones en Puerto Bolívar, sin embargo, no se sintió a gusto en la actividad y consideró conveniente no volver, ni delegar a una persona ya que considera debe existir un componente de capacitación a los participantes para ejercer como veedores ambientales.

Informó que en su comunidad se realizó por parte de Cerrejón, un monitoreo de ruido y vibraciones, y solicitó se realice la socialización de los resultados obtenidos en la que participe la comunidad y no solamente la Autoridad Tradicional y el líder de la comunidad, ya que como integrante de su comunidad no siente que tenga las capacidades técnicas para multiplicar la información que sea entregada por parte de Cerrejón.

En cuanto a **Fortalecimiento a comunidades étnicas** informa que como líder de la organización ASOPESWA, no han podido iniciar el trabajo de acopio, ya que se dificulta económicamente por los precios altos del combustible por lo que no resulta rentable desarrollar la actividad de pesca y acopio y se presentan intermediarios y no se reconoce el trabajo del pescador y la inversión realizada, en ASOPESWA hay 50 pescadores que pertenecen a las comunidades de Sarrutsirra y Yokoyokustshi, los pescadores de las otras comunidades se han independizado.

Informa de asuntos pendientes la actividad de limpieza de carbón en el cambiavía del km 144, que estaba realizando Cerrejón y fue interrumpida.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 34 de 513

- Comunidad Warrerutshi

En entrevista con la Autoridad Tradicional se informó acerca del relacionamiento con Cerrejón, y lo relacionado con **Participación Comunitaria e Información y divulgación** en la que se ha realizado la socialización del PMA y las charlas de comportamiento seguro en la línea férrea, se capacitó sobre los métodos de captura para las faenas de pesca y tamaños permitidos con la AUNAP, también mencionó acerca de la socialización de las medidas de manejo para el polvillo de carbón y menciona que conoce de la barrera cortaviento que fue instalada en Puerto Bolívar como medida de manejo de Cerrejón para minimizar el polvillo del carbón hacia las comunidades, considera que esa medida es un tratamiento y son las medidas de Cerrejón dentro de Puerto Bolívar.

A su vez informó que fue entregado un almanaque con la información de las actividades de Cerrejón con las comunidades en área de mina.

Como persona más talentosa de la comunidad se delegó a la veeduría ambiental comunitaria una persona de la comunidad, ya que es profesor y puede entender las medidas y con ese conocimiento transmitirlo a la comunidad.

- Comunidad de Casa Blanca

La entrevista a la Autoridad Tradicional de esta comunidad se realizó de manera telefónica, debido a que en el contacto previo a la visita informó que se encontraba en la Ciudad de Riohacha, se indagó acerca de la **divulgación e información y participación comunitaria**, realizada por Cerrejón en relación con el PMA, frente a lo que informó, se realiza por parte del analista o gestor social de Puerto Bolívar, con el que tienen un contacto permanente, y en la que participa la Autoridad Tradicional, a su vez se indagó por las actividades de **fortalecimiento productivo a comunidades étnicas**, e informó de la continuidad de donación de hilos para la producción de artesanías a las mujeres de la comunidad, frente a los temas de **Educación ambiental**, informa que estos se dan principalmente en la Intuición educativa El Edén por ser allí el punto en el que más cantidad de personas estudiantes se agrupa, aunque en la comunidad se han desarrollado talleres de manejo y cuidado del agua. Respecto a quejas o temas pendientes se informó que a la fecha no hay asuntos pendientes entre esta comunidad y empresa.

• Personería y administración municipal de Uribia

En visita al **Personero del municipio de Uribia**, manifestó que Cerrejón tiene un buen programa de relacionamiento, con las instituciones como la alcaldía, la Personería, el cual se extiende a las Autoridades tradicionales y líderes de las comunidades, informó que se ha dado respuestas en tiempo oportuno cuando desde la Personería se solicita apoyo o cuando han necesitado acompañamiento para los temas de bloqueo con comunidades en los que se hace presencia por parte de la empresa para dar el correspondiente manejo.

A su vez, se informa que la Personería acompañó un proyecto de vivienda en el sector de Medialuna, mediante el cual Cerrejón aportó la construcción de una vivienda por cada Autoridad Tradicional, también han sido garantes del apoyo que brinda Cerrejón a las

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 35 de 513

comunidades para el suministro de agua, lo cual está dentro de las acciones de responsabilidad empresarial.

En temas de **Participación comunitaria**, se informó que la Personería ha participado en algunas reuniones de cierre relacionadas con la Sentencia T-704 de 2016. Respecto a la pregunta sobre la existencia de quejas y/o denuncias ambientales por objeto de las actividades operativas de la Línea Férrea y Puerto Bolívar, se informó que en el despacho de esta Personería no se encuentran quejas, reclamos y/o denuncias ambientales radicados por parte de las comunidades.

De otra parte, en reunión con la **Secretaría de obras públicas del municipio de Uribia** se informó que tiene excelente relacionamiento con la Empresa Cerrejón, hay un enlace con relacionamiento institucional, a través del Gestor Social.

Los temas de emergencia en el municipio, como atención a las comunidades indígenas durante la emergencia generada por la pandemia del COVID-19, prevención de enfermedades como el Dengue; la atención a situaciones críticas como inundaciones, entrega de agua potable, apoyo con máquinas para limpiar cauces o arroyos se realiza en articulación entre Cerrejón y Alcaldía, logrando con ello la atención a situaciones que presenta el municipio en los temas anteriormente planteados.

Así mismo, se informó que la empresa Cerrejón apoyo la ejecución de programas sociales como las efectuadas en el colegio el Edén de Medialuna, en el cual se hizo inversión de la batería sanitaria, la publicación de un libro, la biblioteca para beneficio de los estudiantes de la institución educativa y la construcción del centro de salud del municipio.

A través de un convenio interinstitucional se adelanta la ejecución del proyecto de desarrollo urbanístico, que tiene como fin organizar la entrada del municipio de Uribia, con limpieza y cerramiento en malla, para este tema actualmente, Cerrejón asesora a la administración municipal, para que se empiece a manejar el flujo de personas que se prevé con el desarrollo urbanístico.

Se destacó por parte de las personas entrevistadas, la articulación que se llevó a cabo por parte de Cerrejón para el diplomado en ordenamiento territorial y urbano, efectuado con 4 de los 6 municipios invitados en los que participó el municipio de Uribia.

En la oficina de **Asuntos Indígenas del municipio de Uribia**, se informó que la Empresa Cerrejón tiene una mayor experiencia para atención y manejo de conflictos con las comunidades indígenas, por lo que atienden y acompañan los procesos en los cuales las comunidades bloquean y cierran las vías y la vía del tren para ser escuchados, a la fecha no reportan quejas y/o denuncias ambientales relacionados con la operación de Cerrejón.

Manifestó la directora de la oficina de asuntos indígenas que, desde su experiencia como directora considera que Cerrejón es la entidad que directamente se relaciona con las comunidades, el pueblo wayuu está muy fragmentado y fracturado en sus costumbres, el sistema de trueque, sus cultivos, el pastoreo, ha ido cambiando, se afectó el sistema de trueque, no se negociaba, ni se generaban conflictos entre ellos.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 36 de 513

6.2. Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento

A continuación, se relacionan las fichas de manejo establecidas en el instrumento de control ambiental para el proyecto, con su aplicabilidad conforme al alcance del presente concepto técnico.

Mediante Resolución 00743 del 13 de abril de 2023, aclaró la Resolución 412 del 21 de febrero de 2022, relacionado con excluir del seguimiento que realiza esta Autoridad Nacional al Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)”, los programas PGS-05 Vinculación de Mano de Obra no Calificada y PGS-09 Arqueología Preventiva.

Tabla 3. Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PBF-01	MANEJO DRENAJE SUPERFICIAL: RÍO RANCHERÍA Y TRIBUTARIOS	Garantizar el comportamiento natural de la cuenca del río Ranchería en la zona de influencia del complejo minero.	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021	NO	Aplicada sólo para la operación de mina
PB-01	PROGRAMA DE MANEJO EMISIONES ATMOSFÉRICAS: MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO	Controlar las emisiones de material particulado suspendido y ruido generados por las operaciones portuarias y sus actividades asociadas	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006.	SI	
PBF-02	MANEJO ACUÍFEROS DEL RÍO RANCHERÍA (CUATERNARIO) Y ACUÍFEROS TERCARIOS INTERVENIDOS POR LA OPERACIÓN MINERA	Proteger los acuíferos del río Ranchería y optimizar la utilización de los que se encuentran en los mantos de carbón.	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 de 18 de marzo de 2015	NO	Fichas aplicadas sólo para la operación de mina
PB-02	PROGRAMA DE MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS	Establecer los procedimientos, procesos y actividades para el	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006.	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 37 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>manejo de los residuos que se generan en la operación de Puerto Bolívar, con el fin de prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales que éstos pueden ocasionar</i>	Ajustado mediante artículo segundo de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021.		
PBF-03	MANEJO AGUAS LLUVIAS Y DE ESCORRENTÍA	<i>Garantizar que las aguas lluvias y de escorrentía que potencialmente entren en contacto con la zona de minería o de infraestructura, no afecten la calidad del agua del río Ranchería o de sus tributarios, y no generen procesos erosivos en el área.</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Aplicada sólo para la operación de mina
PB-03	COMPENSACIÓN DE LA VEGETACIÓN REMOVIDA	<i>Establecer un programa de revegetalización en áreas que permitan el desarrollo de especies nativas, de manera que se compense el impacto causado sobre áreas previamente intervenidas</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Versión 1.	NO	Respecto al plan de compensación en Bahía Hondita (Auto 4983 de 2016 y Acta 199 de 2020), mediante la Resolución ST-1065 del 5 de agosto del 2021 el Ministerio del Interior a través de la dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, sobre la consultada realizada por la empresa en “la procedencia o no de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos obras o actividades”, esta Autoridad resuelve en el artículo primero la no

Expediente: [LAM 1094]
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 38 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
					procedencia de la realización del proceso de Consulta Previa. Al no tener procedencia la consulta previa, Cerrejón se encuentra en el levantamiento de la línea base. La ANLA elabora concepto técnico específico a todas las medidas de compensaciones impuestas al expediente.
PBF-04	MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO	Controlar las emisiones de material particulado suspendido y ruido generados por las operaciones mineras y sus actividades asociadas.	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Auto 4983 del 19 de octubre de 2016.	NO	Fichas aplicadas sólo para la operación de mina.
PB-04	PROGRAMA MANEJO DE AGUAS RESIDUALES	Garantizar que las aguas residuales domésticas e industriales que se producen en Puerto Bolívar, no generen impactos ambientales en su zona de influencia.	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Ajustado mediante artículo segundo de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021	SI	
PBF-05	MANEJO RECURSO SUELO	Proteger la integridad de los materiales de suelos presentes en la zona del Complejo Carbonífero El Cerrejón durante el tiempo en que se adelanten las operaciones de minería, de	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Debido a las condiciones edafológicas del área donde se localiza Puerto Bolívar, no aplica.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 39 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>construcción y de uso de la infraestructura y obras de soporte.</i>			
PB-05	PROGRAMA DE MANEJO DE HIDROCARBUROS	<i>Asegurar que los hidrocarburos utilizados en el puerto no generen impactos ambientales en su zona de influencia</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Ajustado mediante artículo segundo de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021.	SI	
PBF-06	MANEJO COBERTURAS VEGETALES	<i>Proteger la integridad de las áreas con coberturas vegetales localizadas en El Cerrejón, como las áreas de compensación, las áreas de rehabilitación y los corredores biológicos; y aprovechar eficientemente la biomasa proveniente de material vegetal removido o talado en las operaciones de minería y obras asociadas.</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	
PB-06	PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS DE SENTINAS	<i>Garantizar que el manejo que se le dé a las aguas de sentinas de los buques que llegan a Puerto Bolívar, no generen impactos en el área de influencia del puerto.</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006.	SI	
PBF-07	MANEJO FAUNA TERRESTRE	<i>Implementar acciones ambientales tendientes al manejo de la fauna terrestre que está asociada al complejo minero con el fin de prevenir,</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 01800012998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 40 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>mitigar o controlar los impactos ambientales que se generan sobre ésta y cumplir con la normatividad vigente.</i>			
PB-07	PROGRAMA MANEJO DE AGUAS DE LASTRE DE LOS BUQUES	<i>Garantizar el cumplimiento de las medidas recomendadas por la Organización Marítima Internacional (IMO) en cuanto al manejo de aguas de lastre de los buques para prevenir, mitigar o controlar los Impactos ambientales que éstas pueden ocasionar</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Ajustado mediante artículo primero de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021.	SI	
PBF-08	MANEJO FAUNA ACUÁTICA	<i>Implementar acciones ambientales tendientes al manejo integral de la fauna acuática asociada al complejo minero, con el fin de prevenir, mitigar o controlar los impactos ambientales que se generan sobre ésta y cumplir con la normatividad vigente.</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PB-08	MANEJO DE NITRATO AMONIO	<i>Establecer prácticas y medidas orientadas hacia un manejo libre de derrames de nitrato de amonio en el mar o en el suelo</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006.	SI	
PBF-09	MANEJO RESIDUOS NO PELIGROSOS	<i>Establecer los procedimientos, procesos y actividades para el manejo de los residuos sólidos ordinarios⁴ generados en el complejo minero Cerrejón, que</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 41 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>conlleven a un manejo ambientalmente adecuado y seguro de los mismos.</i>			
PBF-10	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS Y ESPECIALES - RSPE	<i>Establecer los procedimientos, procesos y actividades para el manejo integral de los residuos sólidos peligrosos y especiales que se generan en el complejo minero, con el fin de prevenir, mitigar o controlar los potenciales impactos ambientales que estos puedan ocasionar.</i>	Resolución 945 del 29 de agosto de 2017	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PBF-11	MANEJO AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – ARD	<i>Garantizar que las aguas residuales domésticas que se generan en el complejo minero no originen impactos ambientales en las áreas de influencia.</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Ajustado vía recurso de reposición mediante Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015. Ajustado mediante artículo segundo de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021	NO	Aplica sólo para la operación de mina
PBF-12	MANEJO AGUAS RESIDUALES MINERAS – ARM	<i>Garantizar que las aguas residuales mineras generadas en áreas de explotación, no causen impactos en los recursos naturales existentes</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 01800012998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 42 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>en la zona de influencia del Cerrejón</i>	Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015		
PBF-13	MANEJO AGUAS RESIDUALES Y DESECHOS INDUSTRIALES - ARI	<i>Garantizar que las aguas residuales y desechos líquidos industriales que se generan en el complejo minero no ocasionen impactos en el medio ambiente de la zona de influencia de la explotación.</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PBF-14	MANEJO INTEGRAL DE LAS LAGUNAS DE ALMACENAMIENTO Y SEDIMENTACIÓN	<i>Garantizar el funcionamiento de las lagunas de almacenamiento y sedimentación del complejo minero, con el fin de prevenir, mitigar o controlar los impactos ambientales que se puedan ocasionar por vertimiento incontrolado de sus aguas</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PBF-15	MANEJO BOTADEROS Y MATERIAL ESTÉRIL	<i>Diseñar y construir los botaderos de estéril de tal manera que se optimice la utilización de los espacios y volúmenes asignados en el Plan Minero y se facilite su posterior reintegro al ecosistema regional.</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PF1-O-01	MANEJO AMBIENTAL DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DESALINIZADORA DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	<i>Establecer las acciones que permitan el adecuado manejo de los posibles impactos ambientales generado por la operación de la planta</i>	Resolución 1816 del 12 de octubre de 2018.	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 43 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>desalinizadora de Puerto Bolívar</i>			
PBF-16	REHABILITACIÓN DE LAS TIERRAS INTERVENIDAS POR LA ACTIVIDAD MINERA	<i>Reconstruir, tan pronto como sea posible, las áreas intervenidas por las operaciones mineras y por la construcción de infraestructura de soporte, de una manera tal que estas se conviertan en medios dinámicos, con estructuras y funciones ecológicas productivas y sustentables.</i>	Resolución 1632 del 17 de agosto de 2006. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	
PBF-17	MANEJO HIDROCARBUROS	<i>Asegurar que los hidrocarburos utilizados en el complejo minero no generen impactos ambientales en la zona de influencia del Cerrejón</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Se tiene la ficha específica de Puerto FICHA PB-05 Programa Manejo de Hidrocarburos
PBF-18	MANEJO SUSTANCIAS QUÍMICAS Y OTROS MATERIALES PELIGROSOS	<i>Garantizar que el manejo de sustancias y otros materiales peligrosos que son utilizados en el complejo minero prevenga, mitigue y controle los posibles impactos ambientales o riesgos inherentes a éstos.</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.
PBF-19	MANEJO MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	<i>Garantizar que el mantenimiento y manejo de maquinaria, equipos y vehículos utilizados en el complejo minero, prevengan, mitiguen y controlen los posibles impactos ambientales inherentes a su uso</i>	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Mina.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 44 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PBF-20	MANEJO ABANDONO DE TAJOS Y DE INFRAESTRUCTURA	Administrar de manera efectiva y eficaz los riesgos ambientales y de seguridad inherentes a las condiciones, calidades de los terrenos y sus componentes, a partir del cierre definitivo de tajos.	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de Puerto Mina.
PBF-21	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL TRANSPORTE DE CARBÓN Y LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA VÍA FÉRREA	Establecer las acciones que permitan el adecuado manejo de los posibles impactos ambientales generados por el transporte de carbón y actividades de mantenimiento a lo largo de la Vía Férrea entre La Mina y Puerto Bolívar	Resolución 1894 de 27 de octubre de 2021	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de línea férrea.
PF1-C01	PROGRAMA MANEJO AMBIENTAL DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DESALINIZADORA DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Establecer las acciones que permitan el adecuado manejo de los posibles impactos ambientales generado por la ampliación de la planta desalinizadora de Puerto Bolívar durante la etapa de constructiva	Resolución 1816 del 12 de octubre de 2018.	NO	La planta desalinizadora finalizo su fase de construcción en el 2020, razón por lo cual no aplica la presente ficha
PGS-01	PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	Establecer mecanismos para la participación de las comunidades localizadas en el área de influencia directa de Cerrejón, dentro de las acciones previstas en el Plan de Manejo Ambiental y en el marco de los lineamientos de la	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014. Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 45 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>Política de Salud, Seguridad, Ambiente y Comunidades de Cerrejón.</i>			
PGS-02	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	<i>Informar y comunicar a las comunidades localizadas en el área de influencia directa, autoridades civiles y ambientales locales, regionales y nacionales, sobre la Gestión Ambiental, los avances de las medidas de manejo del componente social, y de la operación minera, para incentivar la participación, garantizar relaciones armónicas entre las partes y hacer viable y sostenible el desarrollo de las actividades mineras del Complejo Carbonífero del Cerrejón</i>	Resolución 1340 del 8 de noviembre de 2016 Resolución 945 del 29 de agosto de 2017	SI	
PGS-03	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAPACITACIÓN	<i>Fortalecer iniciativas comunitarias en materia de protección, preservación y/o recuperación ambiental, para la formulación y ejecución de proyectos sostenibles.</i>	Resolución 1340 del 8 de noviembre de 2016 Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021	SI	
PGS-04	FORTEALECIMIENTO INSTITUCIONAL	<i>Apoyar a los entes territoriales y contribuir a su fortalecimiento en la gestión pública, para que asuman los cambios que Cerrejón genere en el ámbito</i>	Resolución 1340 del 8 de noviembre de 2016 Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 01800012998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 46 de 513

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		administrativo y comunitario, y planifiquen responsablemente el manejo de los recursos naturales y económicos.			
PGS-06	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO DE COMUNIDADES INDÍGENAS	Apoyar la ejecución de un plan de productividad, dirigido a la población indígena Wayuu del área influencia directa del proyecto minero, mediante el Plan de Ayuda Integral a la comunidad indígena "PAICI".	Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	
PGS-07	MANEJO AFECTACIONES A TERCEROS E INFRAESTRUCTURA	Definir políticas y estrategias para la implementación del reasentamiento de comunidades, procedimientos para el manejo de conflictos por daños a terceros, criterios para adelantar procesos de adquisición de tierras con las comunidades y sus autoridades locales y regionales.	Resolución 945 del 29 de agosto de 2017	NO	Ficha aplicada sólo para la operación minera
PGS-08	CAPACITACIÓN, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	Capacitar en programas y medidas de seguridad industrial, salud ocupacional y manejo ambiental, relacionados con las actividades específicas del desarrollo de las operaciones mineras del Cerrejón a sus empleados y contratistas.	Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 47 de 513

6.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación de Puerto Bolívar, conforme a lo establecido en la Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005, modificada mediante Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014, y Resolución 0263 del 10 de marzo de 2015, expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 48 de 513

6.3.1. Medio Abiótico

6.3.1.1. FICHA PB-01. Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido					
FICHA PB-01					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Alteración a la calidad del aire.	MEDIDA 1. Cerrejón ha desarrollado una metodología de modelación de la dispersión de material particulado a la atmósfera, con el cual se evaluará periódicamente el efecto en la calidad de aire de las actividades que se ejecutan en Puerto Bolívar. A partir de estos resultados, y de los análisis de los registros obtenidos en los monitoreos de calidad de aire, se podrá modificar, complementar o ajustar las medidas de manejo que aplicará. El modelo, cuyo resumen se presenta en el Anexo A1 de la Ficha PB-01, considera todas las fuentes de emisión existentes en la zona (descargue, transporte almacenamiento y cargue del Carbón), condiciones climáticas (lluvias, vientos, evaporación), y las actividades de control que se realizan. Las medidas de control se aplicarán en las diferentes actividades de la operación y los resultados obtenidos en el monitoreo de calidad de aire servirán para ajustar y calibrar el modelo de dispersión para predecir y simular las concentraciones de material particulado en escenarios futuros del puerto.	X			
	MEDIDA 2. Las medidas y acciones para la prevención, mitigación y compensación de las emisiones de material particulado y ruido que serán aplicadas son: Apilar el mineral lo más cercano posible a la pila para evitar la generación de emisiones.	X	X		
	MEDIDA 3. Evitar al máximo el remanejo del carbón en los patios de almacenamiento.	X	X		
	MEDIDA 4. Reducir las ratas de apilamiento y reclamo en caso de vientos altos.	X	X		
	MEDIDA 5. Conformar las pilas de carbón con cimas planas	X	X		
	MEDIDA 6. Adelantar un plan de riego sobre las vías no pavimentadas	X	X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 49 de 513

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

	MEDIDA 7. Realizar un mantenimiento a todos los vehículos y equipos, de acuerdo con las horas de uso y las especificaciones técnicas del fabricante, con el fin de asegurar que las emisiones estén en los niveles adecuados	X	X		
	MEDIDA 8. Los sistemas de control de material particulado para futuras ampliaciones deberán incluir sistema similares o iguales a los actualmente implementados, tales como: - Sistemas supresores de polvo en húmedo o en seco en todos los puntos de transferencia - Sistema supresor de polvo en la estación de descarga del tren. - Cubiertas y protectores laterales de las bandas transportadoras. - Sistema de riego de agua en los patios de carbón en los nuevos recolectores apiladores. - Humedecimiento del carbón en los puntos de transferencia. - Cargue a las bodegas de los buques mediante un deflector que penetra directamente a la misma	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador de impacto	$I_{aire} = \frac{\Delta C}{N} * 100$ <i>N = Valor normativo límite (50 µg/m³)</i> <i>ΔC = Promedio concentraciones estaciones vientos abajo (Escuela)</i> <i>- Promedio concentraciones vientos arriba (Huarurapay)</i>

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones						
Medida	SI	NO	N/A							
1		X		Mediante ICA del periodo 2022 la sociedad en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-01 ANEXO 1: Modelacion_LMN_PBV\PBV, el informe “Validación del Modelo de Calidad del Aire año 2022 de Puerto Bolívar (22.2 Mtpa)” y “Pronóstico de Calidad del Aire año 2023 de Puerto Bolívar (24.1 Mtpa)” realizado para el escenario 2022 y proyección a 2023 mediante el empleo el modelo AERMOD. El escenario de modelamiento contemplo cantidad de carbón movido en PBV de 22.2 Mton en 2022 y proyección de manejo de carbón en 2023 de 24.1 Mton, movimiento de material que guarda concordancia con lo reportando en el ICA del periodo 2021. <table><tr><th>Descripción</th><th>Carbón Mton</th></tr><tr><td>Carbón Explotado 2022</td><td>22.2</td></tr><tr><td>Carbón Explotado 2023</td><td>24.1</td></tr></table>	Descripción	Carbón Mton	Carbón Explotado 2022	22.2	Carbón Explotado 2023	24.1
Descripción	Carbón Mton									
Carbón Explotado 2022	22.2									
Carbón Explotado 2023	24.1									

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

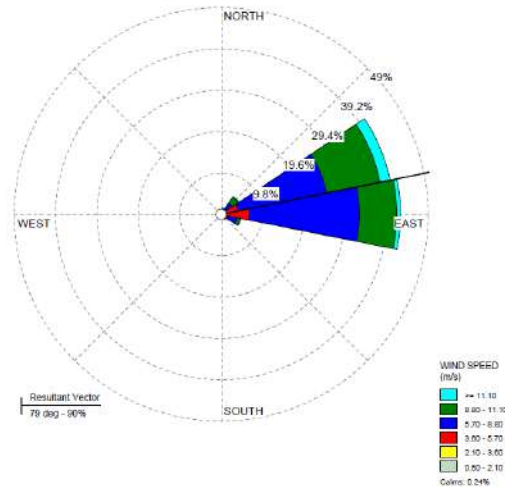
Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

Fuente: ESA, ANLA. Información volúmenes de carbón ICA de 2022.

El dominio de modelación corresponde a un área de 73.15 km², área que contiene las fuentes de emisión del puerto y la malla de receptores con una resolución espacial de 250*250 metros en general y con resolución de 100*100 metros en las poblaciones y comunidades aledañas.

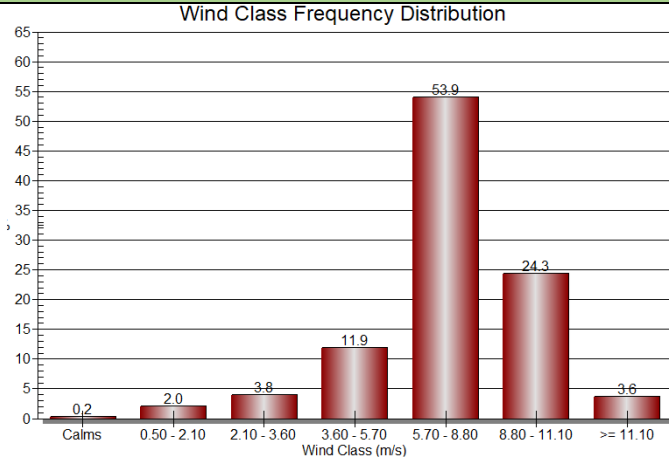
Para la validación del comportamiento meteorológico de la zona de estudio, se utilizaron los datos de la estación del aeropuerto de PBV del IDEAM 2022, ubicada en las coordenadas 5,110,590.5 Este y 2,909,073.7 Norte. Pero se utilizó el modelo numérico Euleriano *Weather Research and Forecasting Model* (WRF), para la generación de los datos meteorológicos de altura y superficie necesarios para la modelización de la dispersión con AERMOD.



Fuente: ESA, ANLA. Información meteorológica ICA de 2022.

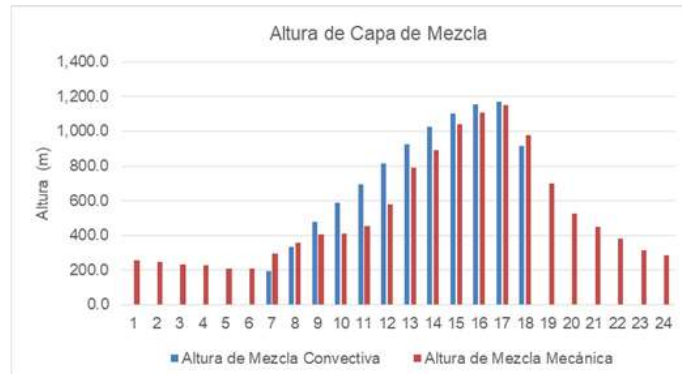
Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01



Fuente: ESA, ANLA. Distribución de las velocidades de viento ICA de 2022.

Las frecuencias de velocidades de viento con mayor predominancia se presentan entre 3.6 m/s a 11.10 m/s. La dirección predominante se presenta en el Noreste y Este con influencia hacia los receptores ubicados al Oeste y Suroeste de Puerto Bolívar. La altura de mezcla de las condiciones de turbulencia mecánica y convectiva se establece de manera concordante con las horas del día, en la cual se puede reportar los máximos valores entre las 16 y 17 horas.



Fuente: ESA, ANLA. Altura de mezcla convectiva y mecánica ICA de 2022.

En cuanto al inventario de emisiones atmosféricas de PM10 y PM2.5 de PBV, la sociedad identifico las siguientes actividades generadoras de emisiones al aire. La estimación de emisiones se realizó mediante Factores de emisiones de la US-EPA del documento "Compilation of Emission Factors AP-42, Volume I: Stationary and Area Sources", específicamente, de sus numerales 11.9 (Western Surface Coal Mining, 1998), 13.2.2 (Unpaved Roads, 2003) y 13.2.4 (Aggregate Handling and Storage Piles, 1995). Las fuentes de emisión identificadas se

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

presentan en la siguiente tabla, las cuales son equivalentes y guardan estrecha relación con las reportadas en el ICA 2020 y 2021:

Operación General	Actividad Específica	Fuente de Emisión
Transferencia de carbón	Descargue de carbón	Estación de descargue de tren (TUS)
	Transferencia de carbón	Estaciones de transferencia (TS)
	Apilamiento de carbón	Pilas de carbón
	Reclamo de carbón	Pilas de carbón
	Descargue en silo de transferencia	Silo de transferencia
	Cargue de buques	Cargador de buques (SL)
Almacenamiento de carbón	Pilas activas de carbón (Erosión eólica y mantenimiento)	Pilas de carbón
Otras actividades	Erosión Eólica Áreas Expuestas No Activas	Relleno sanitario y otras áreas
	Tráfico Vehículos Livianos	Vías de equipo liviano

Fuente: ICA del 2022.

A continuación, se presentan los resultados de la validación de la calidad del aire en PBV del año 2022 y la proyección a 2023, donde se puede observar que el modelo representa valores conservadores y aceptables con respecto a la calidad del aire real. Se consideraron aportes de la Línea Férrea (LIFE):

Aportes de concentración para el escenario 2021

Parámetro	Receptor	CA Real Anual (µg/m ³)	Aporte Anual PBV (µg/m ³)	Aporte Anual LIFE (µg/m ³)	Fondo Regional Anual (µg/m ³)	Aporte Local Anual (µg/m ³)	Aporte Total (µg/m ³)	CA Modelada Anual (µg/m ³)	Error Absoluto	Error Relativo	Límite Máximo Permisible
PM10	Escuela	24	5	0.2	24	2	5	31	6.8	28%	50
PM10	Malla Norte	29	6	0.02	24	2	6	32	2.7	9%	50
PM10	Huarurapay	24	0.1	0.004	24	0	0.1	24	0.0	0%	50
PM2.5	Escuela	9	1.7	0.1	10	1	2	12	3.2	35%	25
PM2.5	Malla Norte	11	2.5	0.01	10	1	2	13	2.5	24%	25
PM2.5	Huarurapay	10	0.0	0.001	10	0	0.1	10	0.0	0%	25

Fuente: ICA del 2022.

Aportes de concentración para el escenario 2022

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

Parámetro	Receptor	CA Real Anual (µg/m ³)	Aporte Anual PBV (µg/m ³)	Aporte Anual LIFE (µg/m ³)	Fondo Regional Anual (µg/m ³)	Aporte Local Anual (µg/m ³)	Aporte Total (µg/m ³)	CA Modelada Anual (µg/m ³)	Error Absoluto	Error Relativo	Límite Máximo Permisible
PM10	Escuela	21	1	0.5	22	2	1	25	3.9	19%	50
PM10	Malla Norte	24	1	0.11	22	2	1	25	0.6	2%	50
PM10	Huarurapay	22	0.1	0.013	22	0	0.1	22	0.0	0%	50
PM2.5	Escuela	10	0.2	0.2	10	1	0	11	1.2	13%	25
PM2.5	Malla Norte	10	0.3	0.03	10	1	0	11	0.6	6%	25
PM2.5	Huarurapay	10	0.0	0.004	10	0	0.0	10	0.0	0%	25

Fuente: ICA del 2022.

Aportes de concentración para el escenario 2023

Parámetro	Receptor	Aporte Anual PBV (µg/m ³)	Aporte Anual LIFE (µg/m ³)	Fondo Regional Anual (µg/m ³)	Aporte Local Anual (µg/m ³)	Aporte Total (µg/m ³)	CA Modelada Anual (µg/m ³)	Límite Máximo Permisible
PM10	Escuela	24	5	0.2	24	2	6	31
PM10	Malla Norte	29	7	0.02	24	2	7	33
PM10	Huarurapay	24	0.1	0.004	24	0	0.1	24
PM2.5	Escuela	9	2.1	0.1	10	1	2	13
PM2.5	Malla Norte	11	2.8	0.01	10	1	3	13
PM2.5	Huarurapay	10	0.1	0.001	10	0	0.1	10

Fuente: ICA del 2022. Tabla 21 del informe Pronóstico modelo de calidad del aire PBV 2023.

Que tal como se presentan los resultados de los aportes de concentración del escenario 2023, es posible identificar errores en la tabla 21 en comparación con la figura 15 del documento “Pronóstico modelo de calidad del aire PBV 2023”, toda vez que no guarda relación lo establecido como aporte del Modelo (µg/m³) con los resultados o aportes de los escenarios 2021 y 2022. En concordancia, se solicita a la sociedad actualizar los documentos con los resultados de concentración obtenidos en el modelo de dispersión atmosférica para las fuentes de emisión de PBV.

Aunado a lo anterior, la sociedad mediante el AnexoModeloPBV-A7 del ICA No. 17 del 2022 presenta el inventario de emisiones de las actividades de transferencia, manejo de carbón entre otras operaciones desarrollados en el 2022 y las que se ejecutarán a 2023. No obstante, a través de dichos anexos no fue posible para esta Autoridad Nacional verificar la Estimación de las emisiones de PM₁₀ y PM_{2.5} de los procesos que señala los informes “MDC_PBV_2022_Validacion_20.2Mtpa” y “MDC_PBV_2022_Pronostico_24.1Mtpa”, toda vez que se reportan hojas de

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

Excel que no permiten establecer la metodología de cálculo en las emisiones obtenidas como dato de entrada al modelo AERMOD (no contiene ecuaciones matemáticas). Por tanto, se solicita a la Sociedad presentar los archivos del inventario de fuentes de emisión PM₁₀ y PM_{2.5} diferenciando claramente la metodología y los cálculos (formatos accesibles .xls no protegidos), correspondiente al escenario 2022 y proyección 2023.

En cuanto a los parámetros utilizados, en el ítem 4.3 de los informes que corresponden al Modelo de dispersión atmosférica la sociedad indica:

(...) En las siguientes tablas se presentan los parámetros utilizados para realizar el inventario de emisiones. En la Tabla 4 se presentan las características del material carbón, y en la Tabla 5 se muestra la capacidad de pilas de carbón. Estas características de los materiales fueron extraídas del documento: *Cerrejón Coal Project Design Criteria*, desarrollado por Morrison en 1980 y que contiene las bases de la planeación minera. Estas características son las oficiales de la compañía y se utilizan para el desarrollo de los planes mineros, para los ejercicios de conciliación volumétrica y los diferentes proyectos. (...)

Tabla 4. Características del Material Carbón

Material	% Contenido de limo	% Contenido de humedad
Carbón	1	11.51

Tabla 5. Capacidad Pilas de Carbón

Capacidad de patio de carbón (kton)	610

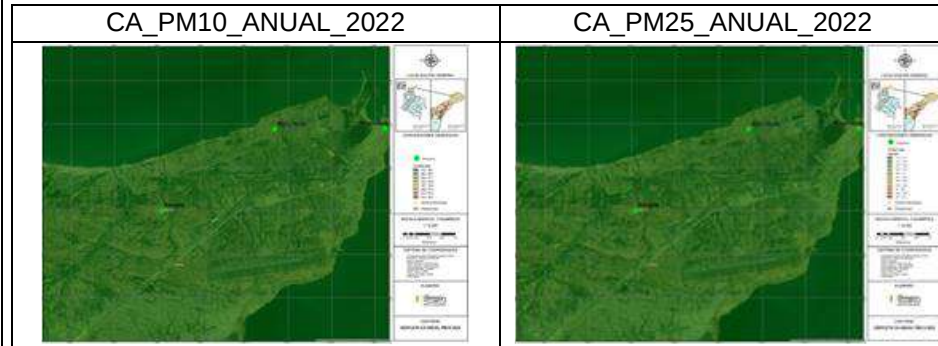
Correspondiente a lo señalado por la sociedad, respecto a la información del contenido de limos (%) y humedad del carbón (%) del inventario de emisiones, se puede establecer que la misma no concuerda con los valores reportados por la sociedad para el modelo de las áreas de mina en las actividades de patios de almacenamiento de carbón, en la cual se establecen valores de 8 % para contenido de limos y 10 % en contenido de humedad. En tal sentido, es necesario que la sociedad sustente los parámetros empleados en la Estimación de emisiones mediante el documento en mención y a su vez verifique la consistencia de los datos reportados con la literatura (referencia bibliográfica) y con los inventarios de emisiones presentados a la ANLA de la mina El Cerrejón.

Anexo a los informes de validación del escenario 2022 y la proyección de 2023 la sociedad reporta archivos de entrada y salida de AERMOD. No obstante, al verificar la carpeta AnexoModeloPBV-A6 correspondiente a los mapas isopletras de concentración PM₁₀ y PM_{2.5} resultado del modelo para el 2022 y 2023, no se encuentra contorno en el escenario 2022 de los contaminantes PM₁₀ al igual que

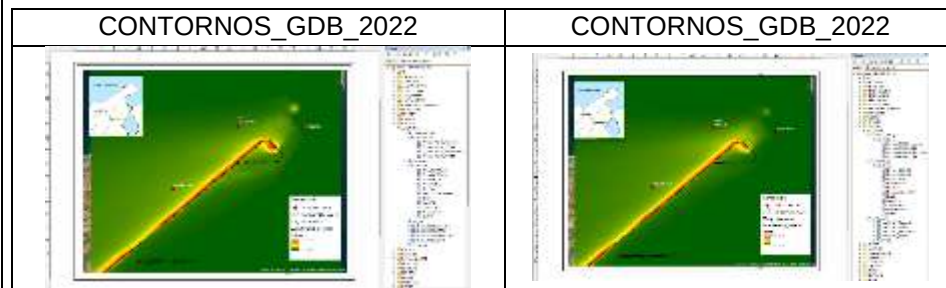
Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

para PM_{2.5}; esto pudo corroborarse con el anexo AnexoModeloPBV-A8 GDB que no se tiene en la capa los contornos de las concentraciones PM para este mismo escenario como soporte del anexo:

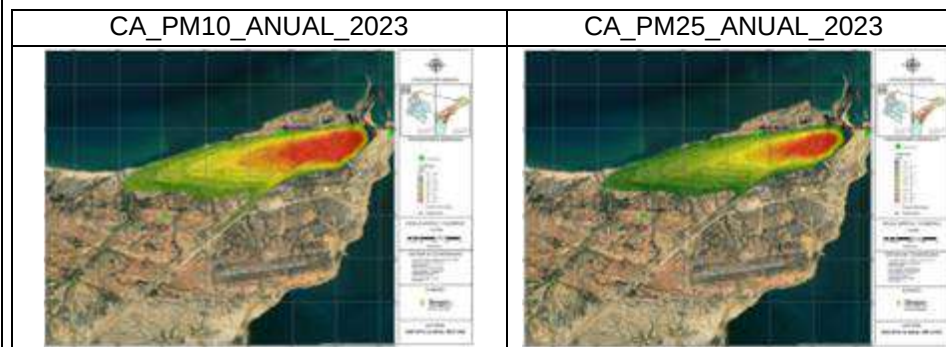


Fuente: ICA del 2022. AnexoModeloPBV-A6.



Fuente: ICA del 2022. AnexoModeloPBV-A6.

Contrario a lo reportado para el escenario de modelamiento 2022, se presenta los mapas isopletas de concentración, en la cual se puede verificar la incidencia de los vientos en la dispersión de los contaminantes de PM con predominancia en la dirección Noreste y Este con influencia hacia los receptores Malla Norte ubicado al Oeste de las actividades de Puerto Bolívar



Fuente: ICA del 2022. AnexoModeloPBV-A6.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

				Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad no da cumplimiento a la presente medida.
2	X			Mediante ICA del 2022 la sociedad presenta <i>Informe medidas para el control de emisiones en Puerto Bolívar (PBV) 2022</i> , en la cual se describen las medidas aplicadas para prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y ruido.
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			• Descarga de carbón: Los vagones son abiertos de manera automática y ventral por la parte inferior depositando el mineral en las bandas a una velocidad de 1 a 1.1 km/h. En esta sección se tiene medidas para el control del MP a través de humectación del carbón y cerramiento de las bandas transportadoras. • Bandas transportadoras y estaciones de transferencia de carbón: Las bandas poseen un sistema de cubierta o encapsulado que protege el material de los vientos, así mismo se cuenta con sistema de humectación en puntos de transferencia. Dichos sistemas de control se tienen desde la descarga de carbón del tren hasta en cargue del material al muelle mediante el sistema de cargue directo. • Chutes y colectores: Se tiene en funcionamiento chutes y colectores enfocadas en el control durante el transporte de carbón mediante bandas transportadoras. Fuente: ICA del 2022 • Operación de los patios de almacenamiento de carbón: se realiza configuración de las pilas de carbón mediante sistema de truncado que controla el volumen expuesto de carbón en pila, conformación de pilas mediante apilador/reclamador que genera pilas con alturas por debajo de los

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

16 metros, sistema de aspersores conformados por 36 aspersores y cañón de niebla en patios de almacenamiento de carbón para humectación del mineral, riego manual en el patio de almacenamiento de carbón y Barrera cortavientos a fin de controlar las velocidades de viento que ingresan al área de almacenamiento del mineral.



Fuente: ICA del 2022

- **Cargue directo a buques:** el descargue del carbón se realiza directamente a las bodegas del buque mediante un chute telescópico que se introduce en dicha bodega para ser llenada con el carbón requerido, este chute se encuentra conectado a todo el sistema de bandas encapsuladas para el transporte de carbón. Se cuenta con este sistema tanto en la línea 1 como en la línea 2 de los cargadores de buques, el descargue se realiza con un brazo que contiene un faldón móvil en su extremo final el cual se introduce directamente en las bodegas de los buques y la movilidad le permite una descarga lo más cercana a la bodega, reduciendo así la altura de caída del carbón, controlando el levantamiento de partículas por la acción de los vientos.



Fuente: ICA del 2022

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 58 de 513

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

- **Plan de riego de vías:** Se tienen equipos de riego sobre vías sin carpeta asfáltica o pavimento rígido mediante el funcionamiento de 2 tanqueros de capacidad de 3 MG. Se realiza mantenimiento de las vías con motoniveladora.

En cuanto a los resultados obtenidos con la ejecución del Plan de riego en 2022, la sociedad indica un consumo de agua industrial de 19818 m³ anual, estableciéndose un volumen promedio menor al consumido en el 2021.

En visita de seguimiento ambiental pudo verificarse el funcionamiento de la barrera corta vientos y del buen estado del cubrimiento de las bandas transportadoras, como de los sistemas de control de emisiones atmosféricas en el cargue directo de carbón del muelle 2 que se encontraba en funcionamiento al momento de visita.

Los demás sistemas de control de emisiones no pudieron ser verificados por esta Autoridad Nacional en funcionamiento, toda vez que al momento de la visita de seguimiento ambiental Puerto Bolívar se encontraba en ventana de mantenimiento.



Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

**Fotografía 2.
Encapsulamiento de bandas**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

**Fotografía 3.
Sistema de aspersión**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

**Fotografía 4.
Cañones de niebla**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

**Fotografía 5.
Barrera cortaviento**



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

En cuanto a la efectividad del control de emisiones atmosféricas aplicadas por la sociedad en 2022, se tiene que los resultados anuales de las estaciones de monitoreo de calidad del aire se mantuvieron en cumplimiento de la normatividad con valores muy por debajo de la misma para las operaciones de Puerto Bolívar:

Estación de calidad del aire PBV	Concentración media anual PM ₁₀ (µg/m ³)	Concentración media anual PM _{2.5} (µg/m ³)
Huarurapay	22	10
Malla Norte	24	10
Escuela	21	10

Fuente: ICA del 2022

Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, la sociedad da cumplimiento con las medidas 2 a 6 del presente programa, y se concluye que a

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2023
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 60 de 513

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

				la fecha las mismas siguen siendo efectivas para la mitigación de los impactos generados, dentro de las áreas operativas.																											
				Mediante ICA del 2022 la sociedad presenta el <i>Informe de mantenimiento de equipos y maquinaria Puerto Bolívar</i> , correspondiente a los mantenimiento correctivos y preventivos realizados en la vigencia 2022 para aspersores, apiladores reclamadores, bandas transportadoras y supresores de polvo.																											
				En cuanto a los mantenimientos preventivos y correctivos, se indica que las actividades se ejecutan por orden de trabajo para realizar los mantenimientos preventivos a los cañones aspersores, bandas transportadoras y flumes de los apiladores reclamadores que se encuentran ubicados en los patios de carbón. En el 2022 se ejecutaron 38 mantenimientos preventivos al sistema de supresores de los cañones aspersores totalizando 3328.5 horas de trabajo, como se puede verificar en las tablas siguientes.																											
				<table><tr><th>WO RK_ GR OUP</th><th>EQ UI P_ NO</th><th>TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)</th><th>WO RK_ OR DER</th><th>WO_DESC</th><th>WO_TASK_DES C</th><th>RAI SED _DA TE</th><th>ORI GIN ATO R ID</th><th>ACT_ LAB_ HRS</th></tr><tr><td>PPE LCO P</td><td>CN PB V</td><td>FLOTA DE CAÑONES ASPERORES PUERTO BOLIVAR</td><td>008 976 02</td><td>INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR</td><td>INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR</td><td>202 201 20</td><td>NES CUD 1</td><td>5.5</td></tr><tr><td colspan="8">TOTAL</td><td>3328.5</td></tr></table>	WO RK_ GR OUP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ OR DER	WO_DESC	WO_TASK_DES C	RAI SED _DA TE	ORI GIN ATO R ID	ACT_ LAB_ HRS	PPE LCO P	CN PB V	FLOTA DE CAÑONES ASPERORES PUERTO BOLIVAR	008 976 02	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR	202 201 20	NES CUD 1	5.5	TOTAL								3328.5
WO RK_ GR OUP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ OR DER	WO_DESC	WO_TASK_DES C	RAI SED _DA TE	ORI GIN ATO R ID	ACT_ LAB_ HRS																							
PPE LCO P	CN PB V	FLOTA DE CAÑONES ASPERORES PUERTO BOLIVAR	008 976 02	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPELOR	202 201 20	NES CUD 1	5.5																							
TOTAL								3328.5																							
7	X			<table><tr><th>WO RK_ GRO UP</th><th>EQ UI P_ NO</th><th>TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)</th><th>WO RK_ ORD ER</th><th>WO_DESC</th><th>WO_TASK_DES C</th><th>RAI SED _DA TE</th><th>ORIG INAT OR_I D</th><th>ACT_ LA B_H RS</th></tr><tr><td>PTO CAR</td><td>20 50 40 2</td><td>BANDA TRANSP DE CARBON BC- 402 PUERTO BOLIVAR</td><td>0089 8155</td><td>EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST- 9470</td><td>INSP. FD, REDUCTORES SIST SUP. POLVO- EO</td><td>2022 0126</td><td>AVA RGA S2</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="8">TOTAL</td><td>741</td></tr></table>	WO RK_ GRO UP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ ORD ER	WO_DESC	WO_TASK_DES C	RAI SED _DA TE	ORIG INAT OR_I D	ACT_ LA B_H RS	PTO CAR	20 50 40 2	BANDA TRANSP DE CARBON BC- 402 PUERTO BOLIVAR	0089 8155	EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST- 9470	INSP. FD, REDUCTORES SIST SUP. POLVO- EO	2022 0126	AVA RGA S2	3	TOTAL								741
WO RK_ GRO UP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ ORD ER	WO_DESC	WO_TASK_DES C	RAI SED _DA TE	ORIG INAT OR_I D	ACT_ LA B_H RS																							
PTO CAR	20 50 40 2	BANDA TRANSP DE CARBON BC- 402 PUERTO BOLIVAR	0089 8155	EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST- 9470	INSP. FD, REDUCTORES SIST SUP. POLVO- EO	2022 0126	AVA RGA S2	3																							
TOTAL								741																							
				<table><tr><th>WO RK_ GR OUP</th><th>EQ UI P_ NO</th><th>TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)</th><th>WO RK_ OR DER</th><th>WO_DESC</th><th>WO_TASK_DE SC</th><th>RAI SED _DA TE</th><th>ORIGI NATO R_ID</th><th>ACT_ LA B_H RS</th></tr><tr><td>PTO CAR</td><td>25 03 40 1</td><td>APILADOR/RECL AMADOR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR</td><td>009 243 00</td><td>EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST-9470</td><td>SISTEMA LUBRICACION CENTRALIZAD O EQ. DET</td><td>202 207 18</td><td>RMOLI NA</td><td>18</td></tr><tr><td colspan="8">TOTAL</td><td>2290</td></tr></table>	WO RK_ GR OUP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ OR DER	WO_DESC	WO_TASK_DE SC	RAI SED _DA TE	ORIGI NATO R_ID	ACT_ LA B_H RS	PTO CAR	25 03 40 1	APILADOR/RECL AMADOR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR	009 243 00	EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST-9470	SISTEMA LUBRICACION CENTRALIZAD O EQ. DET	202 207 18	RMOLI NA	18	TOTAL								2290
WO RK_ GR OUP	EQ UI P_ NO	TRIM (EQ. ITEM_NAME_1)	WO RK_ OR DER	WO_DESC	WO_TASK_DE SC	RAI SED _DA TE	ORIGI NATO R_ID	ACT_ LA B_H RS																							
PTO CAR	25 03 40 1	APILADOR/RECL AMADOR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR	009 243 00	EJECUTAR SEIS MENSUAL PARTE IV MST-9470	SISTEMA LUBRICACION CENTRALIZAD O EQ. DET	202 207 18	RMOLI NA	18																							
TOTAL								2290																							
				Fuente: ICA del 2022. Mantenimientos preventivos Aspersores, bandas transportadoras, apiladores.																											
				En cuanto a los mantenimientos correctivos ejecutados a los equipos supresores de polvo, se ejecutó en 2022 un total de 4216 horas, a los sistemas flume del apilador/reclamador A/R mantenimientos correctivos que totalizaron 1761 horas																											

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

			y a las transferencias de las bandas transportadores 52 mantenimientos correctivos en el año 2022. <table border="1"> <thead> <tr> <th>WO RK GRO UP</th> <th>EQ UI P_ NO</th> <th>TRIM(EQ.ITEM_ NAME_1) " TRI M(EQ.ITEM_NAM E 2)</th> <th>WO RK ORD ER</th> <th>WO_DESC</th> <th>WO TA SK_ NO</th> <th>WO_TASK_DES C</th> <th>RAI SED DA TE</th> <th>ORI GINA TOR ID</th> <th>ACT LA B_H RS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PPE LCO P</td> <td>CN PB V</td> <td>FLOTA DE CAÑONES DE NIEBLA PUERTO BOLIVAR</td> <td>0089 7602</td> <td>INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR</td> <td>001</td> <td>INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR</td> <td>202 201 20</td> <td>NES CUD 1</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>4216</td> </tr> </tbody> </table> Fuente. Cerrejón, 2022 <table border="1"> <thead> <tr> <th>WORK ORDER</th> <th>EQUI P_ NO</th> <th>EQUIP_NAME</th> <th>WO_DESC</th> <th>WORK GROUP</th> <th>ORIGINA TOR_ID</th> <th>RAISE D_DAT E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MT0922 84</td> <td>2050 402</td> <td>BANDA TRANSP DE CARBON BC-402 PUERTO BOLIVAR</td> <td>POS SEIS 908020 BC 402 MAR 25 DE 2022</td> <td>PPELCO P</td> <td>DVARGA S2</td> <td>202204 15</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table> Fuente. Cerrejón, 2022 <table border="1"> <thead> <tr> <th>WOR K_GR OUP</th> <th>EQ UIP _N O</th> <th>EQUIP_NAME</th> <th>WOR K_OR DER</th> <th>WO_DESC</th> <th>RAIS ED_D ATE</th> <th>ORIGIN ATOR_I D</th> <th>ACT_ LAB_ HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PTOC AR</td> <td>250 340 1</td> <td>APILADOR/RECLAMAD OR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR</td> <td>00995 857</td> <td>INSPECCIONAR / REPARAR SISTEMA FLUME S/R</td> <td>2022 1227</td> <td>RMOLIN A</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>1761</td> </tr> </tbody> </table> Fuente. Cerrejón, 2022 La sociedad presenta los soportes documentales de los mantenimientos e inspecciones ejecutadas a los sistemas de control de emisiones atmosféricas en 2022. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, la sociedad da cumplimiento con la medida 7 del presente programa, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.	WO RK GRO UP	EQ UI P_ NO	TRIM(EQ.ITEM_ NAME_1) " TRI M(EQ.ITEM_NAM E 2)	WO RK ORD ER	WO_DESC	WO TA SK_ NO	WO_TASK_DES C	RAI SED DA TE	ORI GINA TOR ID	ACT LA B_H RS	PPE LCO P	CN PB V	FLOTA DE CAÑONES DE NIEBLA PUERTO BOLIVAR	0089 7602	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR	001	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR	202 201 20	NES CUD 1	5.5	TOTAL									4216	WORK ORDER	EQUI P_ NO	EQUIP_NAME	WO_DESC	WORK GROUP	ORIGINA TOR_ID	RAISE D_DAT E	MT0922 84	2050 402	BANDA TRANSP DE CARBON BC-402 PUERTO BOLIVAR	POS SEIS 908020 BC 402 MAR 25 DE 2022	PPELCO P	DVARGA S2	202204 15	TOTAL						52	WOR K_GR OUP	EQ UIP _N O	EQUIP_NAME	WOR K_OR DER	WO_DESC	RAIS ED_D ATE	ORIGIN ATOR_I D	ACT_ LAB_ HRS	PTOC AR	250 340 1	APILADOR/RECLAMAD OR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR	00995 857	INSPECCIONAR / REPARAR SISTEMA FLUME S/R	2022 1227	RMOLIN A	0	TOTAL							1761
WO RK GRO UP	EQ UI P_ NO	TRIM(EQ.ITEM_ NAME_1) " TRI M(EQ.ITEM_NAM E 2)	WO RK ORD ER	WO_DESC	WO TA SK_ NO	WO_TASK_DES C	RAI SED DA TE	ORI GINA TOR ID	ACT LA B_H RS																																																																					
PPE LCO P	CN PB V	FLOTA DE CAÑONES DE NIEBLA PUERTO BOLIVAR	0089 7602	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR	001	INSPECCIÓN ELECTRICA SISTEMA DE ASPERSOR	202 201 20	NES CUD 1	5.5																																																																					
TOTAL									4216																																																																					
WORK ORDER	EQUI P_ NO	EQUIP_NAME	WO_DESC	WORK GROUP	ORIGINA TOR_ID	RAISE D_DAT E																																																																								
MT0922 84	2050 402	BANDA TRANSP DE CARBON BC-402 PUERTO BOLIVAR	POS SEIS 908020 BC 402 MAR 25 DE 2022	PPELCO P	DVARGA S2	202204 15																																																																								
TOTAL						52																																																																								
WOR K_GR OUP	EQ UIP _N O	EQUIP_NAME	WOR K_OR DER	WO_DESC	RAIS ED_D ATE	ORIGIN ATOR_I D	ACT_ LAB_ HRS																																																																							
PTOC AR	250 340 1	APILADOR/RECLAMAD OR "C" - A/R 3 PUERTO BOLIVAR	00995 857	INSPECCIONAR / REPARAR SISTEMA FLUME S/R	2022 1227	RMOLIN A	0																																																																							
TOTAL							1761																																																																							
8		X	En el año 2022 no se realizaron ampliaciones de la infraestructura existente, debido a ello no se requirió implementar de nuevos sistemas de control para material particulado, continúan vigentes los actuales. Por lo anterior, la presente medida no aplica para la vigencia 2022.																																																																											

Requerimientos

Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el modelo de dispersión atmosférica para los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5} correspondiente al escenario 2022 y proyección 2023 del ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas:

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 62 de 513

Programas y proyectos: Programa manejo de Emisiones Atmosféricas: Material particulado y Ruido

FICHA PB-01

- Archivos del inventario de fuentes de emisiones diferenciando claramente la metodología y los cálculos de estimación de emisiones (formatos accesibles .xls no protegidos), - reportados en el AnexoModeloPBV-A7.
- Verificar y actualizar los parámetros de contenido de limo (%) y contenido de humedad (%) de dicho inventario y presentar el modelo de dispersión atmosférica para los contaminantes y escenarios evaluados actualizado.
- Ajuste de los mapas isopletras de concentración de material particulado del AnexoModeloPBV-A6 y los contornos de la GDB del anexo AnexoModeloPBV-A8.

6.3.1.2. FICHA PB-02. Programa Manejo de Residuos Sólidos

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos

FICHA PB-02

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Deterioro de la calidad de las aguas superficiales del río Ranchería y tributarios, por entrar en contacto con residuos, al ser arrastrados por escorrentía no controlada y por la acción del viento. 2. Deterioro de la calidad de aguas subterráneas (acuíferos) a contaminar el suelo con este tipo de residuos.	MEDIDA 1. En Puerto Bolívar se producen aproximadamente 180 Ton al mes, de las cuales el 95% es de residuos ordinarios, el 4 % es madera y escombros, 1 % son residuos especiales, y el resto es papel, que equivale a 4,2 kg.	X			
	MEDIDA 2. Separación y almacenamiento Separación en la fuente: Todos los Residuos Sólidos se clasificarán en el punto de origen y se almacenarán en canecas. Para ello se utilizará recipientes de colores, con el fin de diferenciar los residuos especiales (color rojo), los residuos no peligrosos reciclables (color verde), y los residuos no peligrosos biodegradables, inertes y ordinarios (color amarillo). Sitios: Todas las instalaciones donde se generen residuos dispondrán de sitios o lugares designados para su almacenamiento, los cuales estarán aislados y señalizados. Recipientes: En cada sitio se tendrán los recipientes para el almacenamiento selectivo, que serán de material impermeable y resistente, para facilitar su transporte, y reducir el impacto sobre el ambiente y la salud humana.	X			
	MEDIDA 3. Recolección y transporte Se deberá garantizar que el vehículo que recoge los residuos no los derrame durante el recorrido al sitio de disposición.	X			
	MEDIDA 4. Disposición Final: Para los Residuos Sólidos, Cerrejón en Puerto Bolívar utiliza el método de trincheras, cuya localización se presenta en el P-2006-01, en el que se tienen tres celdas: una para residuos no		X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 63 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

	peligrosos, otra para escombros y la tercera para residuos especiales.				
	MEDIDA 5. Para la disposición de los residuos especiales, Cerrejón elaboró la guía para el manejo de residuos peligrosos, GU-SA-0001, del sistema de documentación Corporativa del Cerrejón en la cual se define el sistema de disposición dependiendo del tipo de residuo: Las baterías de níquel-cadmio se deben encapsular mediante polietileno. Las baterías se empacan en doble bolsa de calibre 19 como espesor mínimo, y estas a su vez en canecas plásticas cerradas herméticamente para su disposición en la celda de especiales.		X		
	MEDIDA 5.1. Los lodos aceitosos, los sedimentos y borras producto de la limpieza de tanques de almacenamiento de hidrocarburos, así como los resultantes del mantenimiento de las trampas de grasas en la zona de cargue y descargue de combustible y los del proceso llevado en la piscina de sentinas se llevará a la zona de biorremediación existente en Puerto Bolívar, cuya localización se presenta en el P-2006-01.		X		
	MEDIDA 5.2. Los aceites usados deberán ser recolectados en tambores para luego ser vaciados al tanque de almacenamiento de aceites usados, localizado al lado de la caseta de lubricantes. Cuando se encuentre en 2/3 de su capacidad, el aceite se transporta a la mina para su venta, como lo establece la ficha PBF-013.		X		
	MEDIDA 5.3. Los residuos de carbón o tierra de sandblasting contaminados con aceite serán llevados a la zona de biorremediación del puerto.		X		
	MEDIDA 5.4. Los tarros de aerosoles, los tarros de pintura que no se puedan aprovechar como chatarra por su alto contenido de residuos de pintura, se deberán encapsular mediante una mezcla de 3 partes de arena, una parte de cemento y agua. Los residuos se mezclan con esta pasta y se depositan en una caneca. La caneca se debe tapar herméticamente, y se dispondrá en la celda de residuos especiales		X		
	MEDIDA 5.5. Los residuos hospitalarios que se generan en Puerto Bolívar serán incinerados en el horno de la mina.	X			
	MEDIDA 5.6. Las grasas usadas, serán almacenadas temporalmente en puerto, y posteriormente conducidas a la mina para su incineración.	X			
	MEDIDA 5.7. Los trapos, guantes, cartones, bolsas y papel contaminado con aceite serán empacados en bolsas plásticas calibre 20, para luego ser llevadas a la celda de residuos especiales.		X		
	MEDIDA 5.8. El manejo de los residuos sólidos de los buques, en caso de que lo soliciten, deberán ser manejados como especiales. Su disposición final será mediante incineración o encapsulados en concreto y dispuestos en la trinchera de escombros.		X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 64 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

	MEDIDA 5.9. El material resultante del tratamiento dado en el área de landfarming será monitoreado para realizar pruebas de lixiviación para característica de toxicidad.		X		
	MEDIDA 5.10. Los residuos resultantes de los mantenimientos de la laguna de sedimentación donde llegan las aguas de rechazo de la planta desalinizadora y del mantenimiento de canales perimetrales de los botaderos deben ser llevados al avance del botadero Early Coal.		X		
	MEDIDA 5.11. Los residuos de posconsumo y aprovechables serán entregados a terceros para su gestión o disposición.		X		
	MEDIDA 5.12. Los residuos orgánicos serán aprovechados a través de la técnica del compostaje y el resultado será usado en las áreas de rehabilitación.		X		
	MEDIDA 6. Seguimiento: Se realizarán inspecciones bimestrales a los sitios de almacenamiento y disposición final, con el fin de verificar la efectividad de las medidas ambientales y la necesidad de ajustes.	X		X	

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Toneladas de residuos producidas en el año
Indicador 2	Inspecciones realizadas anuales

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., manifiesta que (...) <i>Para el periodo 2022 fueron generados diferentes tipos de residuos en Puerto Bolívar, estos cuentan con un registro por cada tipo de residuo, la gestión de residuos la realiza el gestor Sowayuu de manera integral, con la interventoría de la empresa Sointer y el acompañamiento de Cerrejón. Para mantener foco en el proceso, se asegura a través del seguimiento y apoyo en esta gestión, llevando el respectivo registro y clasificación de los residuos. En la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PM\PM\PB-02 Anexo 2: Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022.</i> (...)

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 65 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			A continuación, se relacionan las gestiones adelantadas según el informe Del anterior informe se reporta que para el periodo 2022 se generó un total de 599.3 ton de residuos ordinarios no aprovechables y un total de 169.2 ton de residuos ordinarios aprovechables (chatarras, maderas, rodillos, latas, etc.), a continuación, el registro de los volúmenes: Residuos ordinarios generados en Puerto Bolívar 2022 <table><tr><th colspan="14">CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022</th></tr><tr><th>RESIDUOS GENERADOS</th><th>ENE</th><th>FEB</th><th>MAR</th><th>ABR</th><th>MAY</th><th>JUN</th><th>JUL</th><th>AGOS</th><th>SEP</th><th>OCT</th><th>NOV</th><th>DIC</th><th>TOTAL 2022</th></tr><tr><td>RESIDUOS ORDINARIOS (kg)</td><td>57378</td><td>56306</td><td>54511</td><td>62406</td><td>82474</td><td>52357</td><td>81174</td><td>64546</td><td>41440</td><td>60581</td><td>45013</td><td>32295</td><td>599420</td></tr></table> Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022 Residuos ordinarios aprovechables generados en Puerto Bolívar 2022 <table><tr><th colspan="14">CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022</th></tr><tr><th>RESIDUOS GENERADOS</th><th>ENE</th><th>FEB</th><th>MAR</th><th>ABR</th><th>MAY</th><th>JUN</th><th>JUL</th><th>AGOS</th><th>SEP</th><th>OCT</th><th>NOV</th><th>DIC</th><th>TOTAL 2022</th></tr><tr><td>RESIDUOS ORDINARIOS APROVECHABLES (kg)</td><td>2733</td><td>5175</td><td>7188</td><td>8375</td><td>3472</td><td>2184</td><td>8187</td><td>13035</td><td>5439</td><td>8397</td><td>20306</td><td>33525</td><td>169281</td></tr></table> Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento.	CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022														RESIDUOS GENERADOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022	RESIDUOS ORDINARIOS (kg)	57378	56306	54511	62406	82474	52357	81174	64546	41440	60581	45013	32295	599420	CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022														RESIDUOS GENERADOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022	RESIDUOS ORDINARIOS APROVECHABLES (kg)	2733	5175	7188	8375	3472	2184	8187	13035	5439	8397	20306	33525	169281
CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022																																																																																							
RESIDUOS GENERADOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022																																																																										
RESIDUOS ORDINARIOS (kg)	57378	56306	54511	62406	82474	52357	81174	64546	41440	60581	45013	32295	599420																																																																										
CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022																																																																																							
RESIDUOS GENERADOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022																																																																										
RESIDUOS ORDINARIOS APROVECHABLES (kg)	2733	5175	7188	8375	3472	2184	8187	13035	5439	8397	20306	33525	169281																																																																										
2		X	En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., reporta: (...) <i>Se realizaron inspecciones periódicas para el seguimiento del estado, cantidad y disponibilidad de las canecas requeridas para la disposición y separación en la fuente. Las inspecciones se realizan con base en el ESTÁNDAR AMBIENTAL ÁREAS OPERATIVAS (ES-GAM-0001), estas son digitadas en la base de datos de Cerrejón donde cada una cuenta con un código de inspección, se relacionan como anexo del documento ubicado en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PMI\PB-02-Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022.</i> <i>En Puerto Bolívar se dictaron charlas de la gestión de residuos, sensibilizando al personal sobre la correcta disposición y separación de residuos en la fuente usando el código de colores, el enfoque es el refresco en educación ambiental en el manejo de los residuos y su importancia. En anexo del documento ubicado en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PMI-Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022. se encuentran los soportes de las charlas brindadas.</i> (...)																																																																																				

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

En la revisión del informe señalan que en el 2022 se retiraron los recipientes destinados para la recolección de mascarillas, tapabocas y guantes como residuos asociados al Covid-19, después del levantamiento de las medidas por parte del gobierno nacional, para una adecuada implementación del código de colores. De igual manera indican que realizaron charlas de sensibilización sobre la adopción del nuevo código de colores y el manejo adecuado de los residuos el cual es el siguiente.



Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Asimismo, relacionan la ubicación de los 45 puntos estaciones de recolección de residuos los cuales son de almacenamiento temporal brindando cobertura a todas las áreas (operaciones, logísticas, industriales, entre otras).

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de la separación y almacenamiento en la fuente, utilizando recipientes de colores como se muestra a continuación.

**Fotografía 6 Manejo de residuos en el área de
taller de mantenimiento**
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5112557 - N: 2910942

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 67 de 513

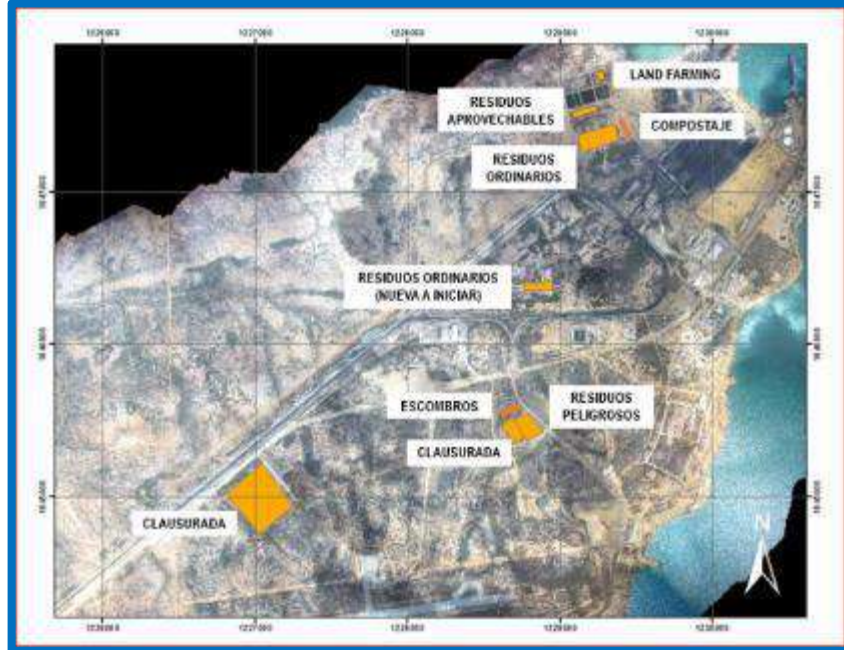
Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023	
				No obstante, se observaron residuos en el sistema de tratamiento de aguas denominado Sed3 localizado en cercanías al muelle cargador 1 como se muestra a continuación.	
				Fotografía 7 Residuos sólidos en sistemas de tratamiento de aguas Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5112790 - N: 2912686  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023	
				Por lo anterior, Carbones del Cerrejón Limited., deberá presentar los soportes de la recolección y disposición (planillas y registro fotográfico) de los residuos sólidos que se encontraron durante la visita de seguimiento en el sistema de tratamiento Sed 3 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., no ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento.	
3	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado	

Expediente: LAM 1094]
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02



Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Las áreas para la ubicación de los residuos según su tipo, generación y tratamiento son: Áreas de las celdas de residuos Ordinarios, Patio de Aprovechables, Landfarming, Compostaje, Piscinas de Sentinas, Relleno de Escombros y celdas de Residuos Peligrosos. A continuación, se presenta la ubicación georreferenciada de los sitios utilizados para la disposición según la clasificación de los diferentes residuos.

Ubicación de zonas de disposición y tratamiento de residuos para 2022

Área	Latitud	Longitud
Residuos peligrosos y Escombros)	12°13'57.53"N	71°58'32.48"O
Relleno Sanitario	12°14'58.50"N	71°58'18.17"O
Compostaje	12°15'0.96"N	71°58'11.75"O
Piscina de sentinas	12°15'12.17"N	71°58'15.99"O
Landfarming	12°15'12.71"N	71°58'14.74"O
Patio de aprovechables	12°15'5.12"N	71°58'18.40"O

Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

En lo relacionado con los residuos ordinarios no aprovechables que se generaron en Puerto Bolívar durante 2022, fueron depositado en la celda e inmediatamente cubierto con material, con la finalidad de lograr una adecuada disposición y prevenir la proliferación de vectores y presentan el registro fotográfico.

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02



Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de los diferentes sitios como se muestra a continuación.

Fotografía 8 Estado de las áreas de disposición
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111410 - N: 2909904



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 72 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				Fotografía 9 Panorama de la celda actual de RESPEL Coordinadas Magna Sirgas, origen Único E: 5111506 - N: 2909976  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023
				Fotografía 10 Panorama celda clausurada RESPEL Coordinadas Magna Sirgas, origen Único E: 5111500 - N: 2909985  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023
				De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 73 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., reporta: (...) <i>Las baterías o pilas usadas generadas por la operación, estas se recolectan, encapsulan en tanques para ser sepultadas, de acuerdo a la guía para de residuos ordinarios y peligrosos de Puerto Bolívar (GU-GAM-0009) y la guía para el manejo y disposición de residuos peligrosos (GU-GAM-0001). En el anexo del documento ubicado en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PM\PB-02Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022</i> (...) Revisado el informe en este se describe el procedimiento en el que estas se mantienen en canecas de color gris de manera temporal y posteriormente son enterradas en las celdas de peligrosos. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del proceso del manejo de baterías las cuales son encapsuladas en tanques y enterradas en las celdas de RESPEL De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.1	X		En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., da cuenta que (...) <i>En el caso de los lodos aceitosos generados en Puerto Bolívar, estos son llevados a la zona de biorremediación o Landfarming y sometidos a biotratamiento. Estos lodos son mezclados con materiales edáficos, conformados en eras de tratameinto con aireación y biodegradación de enlaces de hidrocarburos. En el anexo del documento ubicado en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PM\PB-02-Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022. Se encuentra en mayor detalle el manejo de los lodos aceitosos durante el 2022</i> (...) Los residuos de lodos y arenas impregnados con aceites son tratados en el Landfarming. El tratamiento de estos residuos se lleva a cabo en las eras de biotratamiento, en donde se realiza una mezcla con suelo natural, haciendo movimientos periódicos y definidos, con la finalidad de lograr la entrada de oxígeno y lograr una mezcla uniforme y homogénea. Durante el

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

2022 se generó un total de 460 kilogramos de lodos y arenas aceitosas tratadas en el Landfarming de Puerto Bolívar. Ver tabla e imagen.

Residuos de lodos y arenas aceitosas Puerto Bolívar 2022

CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022													
RESIDUOS SÓLIDOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022
Lodos y arenas aceitosas (kg)	0	50	30	45	90	55	0	20	200	0	20	50	490

Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Tratamiento de lodos y arenas aceitosas en Landfarming



Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área de manejo en donde se identificó el proceso y se observaron las diferentes eras como se muestra a continuación.

Fotografía 11 Área de recepción
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111905 - N: 2912284



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 75 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				Fotografía 12 Área de mezcla y homogenización Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5111904 - N: 2912284  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.2	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., señala (...) <i>El manejo de los aceites usados inicia con su almacenamiento en recipientes para este uso, donde son recolectados y de allí pasan a ser depositados en un tanque de almacenamiento temporal, desde los tanques se transportan Puerto Bolívar - La Mina que para el 2022 se totalizaron 16268 galones de aceite usado transportado, este es reutilizado o comercializado con un gestor externo autorizado. El tanque se encuentra contenido en dique para control en caso de derrames. Se anexan los dos certificados correspondientes a la entrega del aceite usado de Puerto Bolívar en 2022.</i> <i>Almacenamiento aceite usado.</i>

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02



Fuente: ICA 17, formato ICA-1a

(...)

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del tanque de almacenamiento temporal el cual se observa en condiciones operativas como se muestra a continuación.

**Fotografía 13 Panorama del tanque de
almacenamiento**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5112573 - N: 2910959



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.

5.3

X

En el ICA 17, la sociedad reporta que en cuanto a los residuos de sandblasting, estos se generan debido al mantenimiento sobre la infraestructura mecánica utilizada para las operaciones de Puerto Bolívar. En este caso, las arenas impregnadas con aceite al estar en contacto por

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos

FICHA PB-02

			el sandblasting se recolectan en el sitio en bolsas rojas dobles y seguidamente enviadas a la celda de residuos peligrosos donde se utilizan para conformar la mezcla con cemento utilizada para encapsular los residuos peligrosos en los tanques de disposición final de estos. Ver fotos. Manejo Sandblasting  Fuente: ICA 17, formato ICA-1a Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.4	X		En el ICA 17, la sociedad reporta que respecto a los residuos de tarros de aerosoles usados y recipientes untados de pinturas (residuos peligrosos), estos se almacenan temporalmente en el patio de pinturas, donde después son compactados y encapsulados para ser enterrados en la celda de peligrosos. Ver foto.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 78 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				 Fuente: ICA 17, formato ICA-1a Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.5	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., señala (...) <i>En lo referente a los residuos hospitalarios, estos son generados en las instalaciones de Colsanitas ubicadas al interior de Puerto Bolívar, residuos producto de la atención a los pacientes que ingresan a este centro, debido a esto se generan guantes, mascarillas, batas, entre otros. El manejo se hace a través de canecas de color rojo y el logo de hospitalario, desde donde el gestor Sowayu las encapsula y dispone en la celda de residuos peligrosos.</i> <i>En el anexo del documento ubicado en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-02-Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022.</i> (...) Se presenta la certificación respectiva de SOWAYUU SAS en la que certifica que son la empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos y hospitalarios generados en el centro médico de Sanitas ubicado en Puerto Bolívar (Cerrejón) como se muestra a continuación.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 79 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			 SOWAYUU SAS Certifica que: somos la empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos y hospitalarios generados en el centro médico de Sanitas ubicado en Puerto Bolívar (Cerrejón). Esta certificación se expide a solicitud del interesado a los 07 días del mes de Marzo del año 2023. Atentamente,  VALENCIA IPUANA PUSHAINA Representante legal
			Fuente: ICA 17, Certificación recibo residuos hospitalarios COLSANITAS 2022 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.6	X		De lo evidenciado por parte de la sociedad en el ICA 17, las grasas usadas generadas son recolectadas y almacenadas temporalmente para su posterior traslado a la Mina, estas grasas son entregadas a gestores externos para su disposición final. Las actividades en donde se generan este tipo de residuos en el puerto son los talleres de mantenimiento, bandas transportadoras, apiladores/reclamadores, operaciones marinas y equipos de soporte. Durante el 2022 se realizó el envío de 27.280 kilogramos de grasas usadas a La Mina, para posteriormente ser entregada al gestor externo encargado de su tratamiento y disposición final. En el Anexo 4 se presenta el certificado de entrega al gestor externo. En la Foto se evidencia la disposición de los

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2023
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 80 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			recipientes con grasas usadas para posterior transporte hacia La Mina en el 2022.  Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022 Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del manejo de las grasas, en donde se observa en buenas condiciones el área y los recipientes dentro del dique perimetral como se muestra a continuación. Fotografía 14 Área de almacenamiento Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5111876 - N: 2912276  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.7	X		Los trapos, guantes, cartones, bolsas y papel impregnados con aceites o grasas son considerados como residuos peligrosos, por esta razón son

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

empacados en bolsas plásticas rojas para su traslado, encapsulamiento y disposición final en la trinchera de residuos peligrosos de Puerto Bolívar. En la foto se presenta el almacenamiento y disposición final de estos residuos durante el año 2022.



Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del manejo de trapos, guantes, cartones, bolsas y papel contaminado con aceite los cuales se observaron en el área de almacenamiento temporal como se muestra a continuación.

Fotografía 15 Panorama del almacenamiento

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111396 - N: 2909920



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 82 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.8		X	De acuerdo con lo reportado por la sociedad en el ICA 17, en el periodo 2022 no fueron recibidos residuos sólidos provenientes de los buques. En el eventual caso de ser solicitado, se evaluará, si la decisión es aceptarlos debido a alguna circunstancia apremiante, se recibirán y tratarán como residuos peligrosos, por lo tanto, serán encapsulados y dispuestos en la celda correspondiente. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la presente medida de manejo no aplica.
5.9	X		En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., manifiesta: (...) <i>"Acerca de los muestreos al material resultante del tratamiento de Landfarming, a estos se le realizaron dos jornadas de muestro correspondientes a los meses de junio y diciembre de 2022, dando como resultado que los lodos presentan concentraciones que degradan los hidrocarburos, por tal razón no se considera como residuos peligrosos.</i> <i>En el anexo Informe muestreo sitios disposición de residuos peligrosos y suelos land farming Puerto Bolívar ubicado en las rutas ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PM\PM\PB-02 Se encuentra los resultados de las jornadas de muestreo 2022."</i> (...) Verificado el informe en este se presenta la información de los monitoreos fueron realizados en junio y diciembre de 2022 en la Era 1 y 3 que corresponden al después y el antes del proceso. Las muestras tomadas por el laboratorio K2 Ingeniería S.A.S., y los análisis subcontratados con los laboratorios Bureau Veritas Canadá y Chemical Laboratorio S.A.S., los cuales tienen acreditación por el IDEAM para la matriz suelo según la Resolución 1618 de 23 de diciembre de 2021. Los parámetros monitoreados corresponden a los establecidos en el protocolo Louisiana 29B Title 43, Part XIX, sección: Land Treatment Facility Requirements) y los presentados en la tabla 3 del ANEXO III del Decreto 1076 de 2015 que instituye las concentraciones máximas para la prueba

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				TCLP (Toxicity characteristic leaching procedure). A continuación, los parámetros monitoreados. <table><tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Parámetro</th><th>Unidad</th></tr><tr><td>Arsénico</td><td>mg/L</td><td>Acenafteno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Bario</td><td>mg/L</td><td>Acenaftileno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Cadmio</td><td>mg/L</td><td>Antraceno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Cromo</td><td>mg/L</td><td>Benzo (a)</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Mercurio</td><td>mg/L</td><td>Benzo (a)</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Plata</td><td>mg/L</td><td>Benzo (b)</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Plomo</td><td>mg/L</td><td>Benzo (g.h.i.)</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Selenio</td><td>mg/L</td><td>Benzo (k) fluoran</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Zinc</td><td>mg/L</td><td>Criseno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Benceno</td><td>mg/L</td><td>Dibenzo (a.h) antraceno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Conductividad</td><td>Mmhos/cm</td><td>Fenantreno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Grasa y aceites</td><td>%</td><td>Fluoranteno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Hidrocarburos</td><td>%</td><td>Fluoreno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>Humedad</td><td>%</td><td>Indenol (1.2.3.-cd) pireno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>pH</td><td>Unidades</td><td>Naftaleno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>PSI</td><td>%</td><td>Pireno</td><td>mg/kg ss</td></tr><tr><td>RAS</td><td>-</td><td>--</td><td>--</td></tr></table> Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023 Finalmente, verificados los resultados de los anteriores parámetros se identifica que, en las dos jornadas de monitoreo realizadas en 2022, el material resultante del tratamiento en el área de landfarming en relación con la concentración de metales pesados no superan los límites de máximos permisibles (LMP) establecidos en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.	Parámetro	Unidad	Parámetro	Unidad	Arsénico	mg/L	Acenafteno	mg/kg ss	Bario	mg/L	Acenaftileno	mg/kg ss	Cadmio	mg/L	Antraceno	mg/kg ss	Cromo	mg/L	Benzo (a)	mg/kg ss	Mercurio	mg/L	Benzo (a)	mg/kg ss	Plata	mg/L	Benzo (b)	mg/kg ss	Plomo	mg/L	Benzo (g.h.i.)	mg/kg ss	Selenio	mg/L	Benzo (k) fluoran	mg/kg ss	Zinc	mg/L	Criseno	mg/kg ss	Benceno	mg/L	Dibenzo (a.h) antraceno	mg/kg ss	Conductividad	Mmhos/cm	Fenantreno	mg/kg ss	Grasa y aceites	%	Fluoranteno	mg/kg ss	Hidrocarburos	%	Fluoreno	mg/kg ss	Humedad	%	Indenol (1.2.3.-cd) pireno	mg/kg ss	pH	Unidades	Naftaleno	mg/kg ss	PSI	%	Pireno	mg/kg ss	RAS	-	--	--
Parámetro	Unidad	Parámetro	Unidad																																																																									
Arsénico	mg/L	Acenafteno	mg/kg ss																																																																									
Bario	mg/L	Acenaftileno	mg/kg ss																																																																									
Cadmio	mg/L	Antraceno	mg/kg ss																																																																									
Cromo	mg/L	Benzo (a)	mg/kg ss																																																																									
Mercurio	mg/L	Benzo (a)	mg/kg ss																																																																									
Plata	mg/L	Benzo (b)	mg/kg ss																																																																									
Plomo	mg/L	Benzo (g.h.i.)	mg/kg ss																																																																									
Selenio	mg/L	Benzo (k) fluoran	mg/kg ss																																																																									
Zinc	mg/L	Criseno	mg/kg ss																																																																									
Benceno	mg/L	Dibenzo (a.h) antraceno	mg/kg ss																																																																									
Conductividad	Mmhos/cm	Fenantreno	mg/kg ss																																																																									
Grasa y aceites	%	Fluoranteno	mg/kg ss																																																																									
Hidrocarburos	%	Fluoreno	mg/kg ss																																																																									
Humedad	%	Indenol (1.2.3.-cd) pireno	mg/kg ss																																																																									
pH	Unidades	Naftaleno	mg/kg ss																																																																									
PSI	%	Pireno	mg/kg ss																																																																									
RAS	-	--	--																																																																									
5.10	X			En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., indica: (...) <i>"El punto sobre el mantenimiento a la laguna de sedimentación ubicada donde llegan las aguas de rechazo de la planta desalinizadora en Puerto Bolívar, debido a los resultados de la batimetría ejecutada a esta laguna de sedimentación no se requirió para el 2022.</i> <i>Se ejecutó mantenimiento a los sedimentadores de la laguna Ipari como se muestra en esta figura, este material fue trasladado al botadero Early Coal."</i>																																																																								

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 84 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

			 (...) Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área del botadero Early Coal en donde se identificó el material de proveniente del mantenimiento de los sistemas de tratamiento como se muestra a continuación. Fotografía 16. Avance del botadero Early Coal Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5112082 - N: 2909234  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023 De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5.11	X		En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., señala: (...) <i>En el informe de Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022, se describe el manejo aplicado a los residuos de postconsumo y aprovechables generados en Puerto Bolívar para ese periodo.</i> (...)

Expediente: [LAM 1094]
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

Revisado el informe en este se indica que se despacharon 651 ton de residuos aprovechables desde el puerto y presentan tres (3) certificados de la empresa GERDAU DIACO S.A., donde señalan que el material fue fundido en hornos de fabricación de acero, resaltando que el proceso se encuentra conforme el Plan de Manejo Ambiental aprobado por CORPOBOYACA, de acuerdo con la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 295 del 16 de junio de 1997. A continuación, las cantidades certificadas.

Certificado Fecha	Cantidad (Kg)
Mayo	390290
Junio	119640
Diciembre	140630
Total	650560

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área destinada para el almacenamiento temporal de residuos aprovechables la cual se identifica en buenas condiciones de mantenimiento como se muestra a continuación.

Fotografía 17. Panorama del acopio de canecas
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111766 - N: 2912063



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 86 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

5.12	X	En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., indica: (...) <i>"Para el 2022 se produjeron 88.5 toneladas de residuos producto del compostaje, que se generan en las áreas de comedores y de preparación de alimentos que consume el personal que labora en Puerto Bolívar. En la zona de compostaje se logra mezclar los residuos orgánicos hasta lograr su fermentación.</i> <i>En la ruta del 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-02 Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022 se encuentra detalle de este ítem."</i> (...) Revisado el anexo, en este se presenta las cantidades de residuos orgánicos destinadas para el compostaje desde el mes de julio a diciembre, resaltando que el mes con mayor cantidad de residuos fue octubre con 50.8 ton. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área destinada para el proceso de compostaje la cual se identifica en buenas condiciones de mantenimiento como se muestra a continuación. Fotografía 18 Área de compostaje Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5111958 - N: 2911930  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
 Página 86 de 513

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 87 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.														
6		X		En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., manifiesta: (...) <i>Las inspecciones ambientales de seguimiento se registran en el sistema SIIO Corporativo interno de Cerrejón, cuentan con un código para su trazabilidad y mejorar el manejo en los sitios de almacenamiento y disposición de residuos, las inspecciones se realizan con base en el ESTÁNDAR AMBIENTAL ÁREAS OPERATIVAS, documento interno de Cerrejón con código ES-GAM-0001. En Anexo de la ruta del ICA 2022: Se encuentran los soportes de las inspecciones realizadas durante el 2022.</i> (...) Realizada la verificación del anexo en mención se identifican seis (6) soportes de las inspecciones realizadas, los cuales se relacionan a continuación por fecha. <table><tr><th>ID OBSINS</th><th>Fecha</th></tr><tr><td>613241</td><td>07/11/2022</td></tr><tr><td>632321</td><td>13/12/2022</td></tr><tr><td>634425</td><td>21/12/2022</td></tr><tr><td>634428</td><td>21/12/2022</td></tr><tr><td>634467</td><td>27/12/2022</td></tr><tr><td>634469</td><td>27/12/2022</td></tr></table> Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023 El detalle del formato de inspección se muestra a continuación.	ID OBSINS	Fecha	613241	07/11/2022	632321	13/12/2022	634425	21/12/2022	634428	21/12/2022	634467	27/12/2022	634469	27/12/2022
ID OBSINS	Fecha																	
613241	07/11/2022																	
632321	13/12/2022																	
634425	21/12/2022																	
634428	21/12/2022																	
634467	27/12/2022																	
634469	27/12/2022																	

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 88 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Residuos Sólidos
FICHA PB-02

				 Fuente: ICA 17, Informe Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022\Anexos\Anexo 6\613241 Según las fechas en los formatos realizaron las inspecciones en los meses de noviembre y diciembre, en ese sentido no presentan la totalidad de los soportes de las inspecciones bimestrales (cada dos meses) a los sitios de almacenamiento y disposición final. De acuerdo con lo expuesto Carbones del Cerrejón Limited., no ha dado cumplimiento a la medida para la vigencia del seguimiento.

Requerimientos

Medida 2

Presentar los soportes (planillas y registro fotográfico) de la recolección y disposición de los residuos sólidos que se encontraron durante la visita de seguimiento en el sistema de tratamiento Sed 3 localizado en cercanías al muelle cargador 1, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.

Medida 6

Presentar los soportes de la totalidad de las inspecciones bimestrales realizadas a los sitios de almacenamiento y disposición final, lo anterior en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.

6.3.1.3. FICHA PB-04. Programa Manejo de Aguas Residuales

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 89 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Deterioro de la calidad de cuerpos de agua y del suelo. 2. Deterioro de la calidad de vida de las poblaciones vecinas por reducción de la oferta de peces en la costa. 3. Pérdida o perturbación de la fauna y flora marina.	MEDIDA 1. Para el manejo de las aguas residuales domésticas que se generan en el Puerto, Cerrejón construyó inicialmente un sistema de tratamiento que consiste en seis lagunas de estabilización que trabajan en paralelo por dos líneas de tres lagunas cada una, cuyo tiempo de retención es de 48 días.		X		
	MEDIDA 2. Por la reducción de personal que labora en el puerto, el sistema se modificó utilizando sólo una línea de lagunas, adecuando la primera laguna con geomembrana y dividiéndola en dos con un dique, adicionalmente la primera parte de la laguna cuenta con cinco baffles instalados de norte a sur, llevando el sentido de llegada del agua a la laguna y la entrega hacia la siguiente.		X		
	MEDIDA 3. Debido a que sólo se encuentran en funcionamiento tres de las seis lagunas, la estructura de salida hacia la siguiente línea y la estructura de recibo de la segunda línea se encuentran clausuradas. Las lagunas retienen las aguas domésticas y estas son evaporadas aprovechando las condiciones meteorológicas de la zona.		X		
	MEDIDA 4. Mensualmente se realiza monitoreo de las lagunas activas y se tiene un programa de mantenimiento que consiste en corte de maleza en los diques y retiro de material sobrenadante en la laguna.		X		
	MEDIDA 5. Los residuos líquidos de las operaciones de manejo de carbón son conducidos a un sedimentador ubicado en el costado occidental del patio de carbón alpha, el patio cuenta con cuatro diques que subdivide el sistema en cinco compartimientos con el fin de disipar la energía y aumentar el tiempo de retención de los sólidos y finos de carbón contenidos en el agua.		X		
	MEDIDA 6. Los talleres de mantenimiento conducen las aguas a una trampa de grasas subterránea y esta luego conduce las aguas aceitosas a una piscina abierta, el taller Roldán realiza el traslado de las aguas aceitosas hacia la piscina de sentinas a través del tanque Marpol.		X		
	MEDIDA 7. Las aguas de rechazo de la planta desalinizadora son conducidas a la laguna de sedimentación y retención de sólidos, los cuales luego se conducen a la laguna Iparí, de donde son vertidas al mar, cuyo permiso de vertimiento fue otorgado por CORPOGUAJIRA mediante Resolución 0263 de 2004, el nuevo módulo desalinizador conduce las aguas de rechazo a un punto 15 metros mar adentro.		X		

Expediente: [LAM 1094]
Concepto Técnico

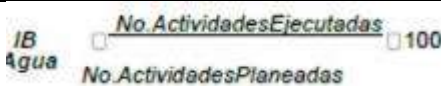
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 90 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

	MEDIDA 8. El cumplimiento de lo establecido en el artículo 72 del decreto 1594 de 1984, se verifica mediante un programa de monitoreo mensual en dos puntos: el primero a la entrada de la laguna de retención, y el segundo en la descarga a Iparí, también se realiza monitoreo del vertimiento del nuevo módulo desalinizador		X		
	MEDIDA 9. Los botaderos de estériles de Puerto Bolívar cuentan con una laguna de sedimentación la cual tiene permiso de vertimiento otorgado por Corpoguajira mediante Resolución 1917 de 2018, las aguas que llegan a esta laguna son las del botadero clausurado el cual cuenta con canales perimetrales para conducir dichas aguas y las del botadero Early Coal que por bombeo son trasladadas desde el sumidero hacia la laguna, las aguas que llegan al sumidero son las aguas de escorrentía que han tenido contacto con el botadero, pues el resto de áreas aferentes tiene separación de sus aguas.		X		
	MEDIDA 10. La piscina de lixiviados recibe los lixiviados que se pueden generar por la descomposición de los residuos en las celdas, debido a la alta tasa de evaporación de la zona, las aguas son evaporadas y los lodos restantes son recolectados, encapsulados y dispuestos en la celda de residuos peligrosos.		X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador de reúso	Volumen de agua reutilizado en el año/ Volumen total de agua industrial consumida.
Indicador de gestión	

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el periodo de 2022, en lo evidenciado por la sociedad en el ICA 17, se utilizaron 2 lagunas, de las 6 contempladas inicialmente en el diseño y construidas, donde es importante mencionar que la primera laguna se encuentra dividida en dos, para mejor tratamiento, dando como resultado 3 lagunas para el

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales

FICHA PB-04

2	X		biotratamiento de las aguas residuales domésticas, manteniendo la capacidad suficiente para la población presente en Puerto Bolívar. Este sistema de tratamiento lagunar no alcanza a verter, debido a la alta evaporación de la región, con la cual el agua de la laguna 3 (última) no alcanza a subir al nivel del vertedero. En la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-04, se indica que las aguas residuales domésticas generadas son conducidas a través de las redes de alcantarillado hacia el sistema de lagunas de estabilización. Este sistema lagunar está integrado por tres lagunas, separadas por diques transversales; en este sistema se desarrolla el proceso de transformación de la materia orgánica (tratamiento facultativo). En la foto se presenta la ubicación espacial de las lagunas de estabilización de Puerto Bolívar. Ubicación especial de la laguna de estabilización de Puerto Bolívar 2022  Fuente: ICA 17, Cerrejón 2022. Las lagunas de estabilización constituyen el principal y único sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas en Puerto Bolívar. Este sistema de tratamiento presenta altos porcentajes de eficiencia en la remoción de carga orgánica, que se pueden encontrar en dicha agua residual. Las condiciones climáticas y ambientales de la zona donde se ubican, condiciones como altas temperaturas y evaporación, bajas precipitaciones favorecen el sistema de tratamiento. Los monitoreos se toman en dos puntos: Ubicación puntos de monitoreo Agua Residuales Doméstica PBV 2022 <table><tr><th>No.</th><th>ID</th><th>Punto de monitoreo</th><th colspan="2">Coordenadas - Magna Origen Nacional</th></tr><tr><td>1</td><td>AFLUENT</td><td>Afluente agua residual</td><td>5111702</td><td>2912177</td></tr><tr><td>2</td><td>EFLUENT</td><td>Efluente agua residual</td><td>5111799</td><td>2912195</td></tr></table>	No.	ID	Punto de monitoreo	Coordenadas - Magna Origen Nacional		1	AFLUENT	Afluente agua residual	5111702	2912177	2	EFLUENT	Efluente agua residual	5111799	2912195
No.	ID	Punto de monitoreo	Coordenadas - Magna Origen Nacional															
1	AFLUENT	Afluente agua residual	5111702	2912177														
2	EFLUENT	Efluente agua residual	5111799	2912195														
3	X																	

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

Fuente: ICA 17 Cerrejón 2022

- El primer punto de muestreo corresponde al Afluente de la laguna, es decir, el agua que llega del sistema de alcantarillado y que todavía no presenta ningún tipo de tratamiento.
- El segundo punto de muestreo se ubica en el Efluente del sistema, es decir en la tercera piscina, aquí el agua ya presenta un tratamiento tras su paso por el sistema de lagunas de estabilización.

Las tomas de muestras para su análisis se realizan mensualmente en ambos puntos de monitoreo de acuerdo con los parámetros exigidos por el Artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015. Es importante acotar que en estas lagunas no se realizan vertimientos, esto debido a la alta tasa de evaporación, que para 2022 alcanzó 2635 mm como media anual, lo cual impide que la altura de la lámina de agua alcance el nivel del vertedero de la última laguna. Convirtiéndolo así en un sistema lagunar cerrado al no efectuar vertimientos.

Las aguas residuales domesticas tratadas y almacenadas en la tercera laguna del sistema de tratamiento no tiene la posibilidad de presentar vertimientos hacia el mar debido en primera medida a que la laguna cuenta con una capacidad aproximada de 60.000 m³, esto permite almacenar la poca cantidad de agua residual doméstica que se genera en las instalaciones de Puerto Bolívar, así mismo, en caso que este evento suceda, el vertedero de la tercera laguna verterá en su momento a una cuarta laguna que se encuentra preparada para recibir dicha agua pero que permanece seca por no recibir vertimientos, manteniendo así un sistema cerrado. Las condiciones climatológicas de la zona de ubicación de Puerto Bolívar influyen también en los niveles de agua presentes en las lagunas, por un lado, el agua se evapora por las altas temperaturas y la alta intensidad lumínica, por otro lado, la zona también presenta escasos eventos de precipitación anual, razones por las cuales no se generan ni generarán vertimientos al mar.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del estado del sistema en donde se observa en buenas condiciones de mantenimiento. A continuación, el registro fotográfico.

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales

FICHA PB-04

Fotografía 19 Laguna de estabilización 1

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único

E: 5111753 - N: 2912090



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 20 Laguna de estabilización 2

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único

E: 5111754 - N: 2912089



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales

FICHA PB-04

**Fotografía 21 Salida Laguna 3 sin
funcionamiento**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111959 - N: 2912338



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Debido a que no se generaron vertimientos en el 2022, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a las medidas 1, 2 y 3, y se concluye que a la fecha las mismas siguen siendo efectivas.

Las aguas domésticas generadas en Puerto Bolívar pasan por un tratamiento biológico que consiste en un sistema de lagunas de estabilización, por donde pasa el agua a través de secciones en donde la carga orgánica presente va siendo biodegradada de manera natural por bacterias y algas, hasta lograr la oxidación, sedimentación y remoción de elementos contaminantes presente en ella Ver foto. Para el 2022 se generó un total de 5.235.2 m3 de aguas residuales domésticas

Laguna de estabilización para el tratamiento de ARD en Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA 17 Cerrejón, 2022

Para el periodo 2022 se llevaron a cabo los respectivos monitoreos mensuales (12), así mismo se realizaron los mantenimientos en las lagunas de tratamiento de aguas residuales consistente en la eliminación de los materiales vegetales en

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 95 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

			su perímetro y sobrenadantes en la primera laguna. En la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-04: Informe Monitoreo Aguas PBV 2022 presentado en este ICA 2022 se encuentran los monitoreos mencionados. Debido a que los monitoreos para el 2022 no presentaron valores anormales fuera de la norma, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
5	X		De acuerdo a la información reportada en el ICA 17, la sociedad menciona que en el año 2022, las aguas generadas por las operaciones en el manejo de carbón de las patios, se recolectan en cada patio y desde ahí se conducen mediante tuberías y canales hacia los sedimentadores, por tratamiento físico de evaporación (2635 mm en 2022 para Puerto Bolívar) se logra por las dimensiones debido a la mayor área de exposición del sedimento perdiendo así su humedad dejando solamente los sólidos secos en el sedimentador, los cuales posteriormente son transportados y dispuestos en el botadero Early Coal de Puerto Bolívar, disponiendo 5328 m³ correspondientes a los sedimentos sólidos de los patios de carbón y 2444 m³ producidos por ferrocarril en la limpieza de la línea férrea para un total de 7772 m³ de material dispuesto en el periodo 2022. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del sedimentador ubicado en el costado occidental del patio de carbón Alpha, el cual se encuentra en condiciones operativas como se muestra a continuación. Fotografía 22 Panorama del sedimentador Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E: 5112405 - N: 2912075  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023 Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
6	X		Para el periodo 2022 se realizaron las disposiciones de aguas aceitosas que se generaron tanto en los talleres como en los remolcadores para tratamiento en la

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales

FICHA PB-04

piscina de Sentinas mediante evaporación del agua, una vez evaporada los residuos de aceites sobrantes en la piscina se retiran y se llevan a la zona de biorremediación del Land Farming en Puerto Bolívar. Ver foto.



Fuente: ICA 17 Cerrejón, 2022

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área para el manejo de las aguas aceitosas, en donde se identifica en buenas condiciones de mantenimiento y estado operativo el sistema.

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.

Las aguas de rechazo de la planta desalinizadora son producto de la ósmosis inversa, proceso llevado a cabo en dicha planta. Estas aguas ingresan a Iparí mediante la conducción por tubería y de esta al canal de entrega al embalse retenedor donde se realiza tratamiento físico mediante sedimentación y paso a través de un vertedero de excesos del agua a Iparí donde se realiza el vertimiento. Igualmente, el nuevo módulo vierte en un punto ubicado a 15 metros sobre el mar. Ver foto.



7 X

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

Fuente: ICA 17 Cerrejón, 2022

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de sedimentación y retención de sólidos junto con el sistema de conducción del módulo desalinizador como se muestra a continuación.

**Fotografía 23 panorama del sistema de
retención de sólidos**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5112405 - N: 2912075



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

**Fotografía 24 Tubería de descarga modulo
desalinizador**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111798 - N: 2912624



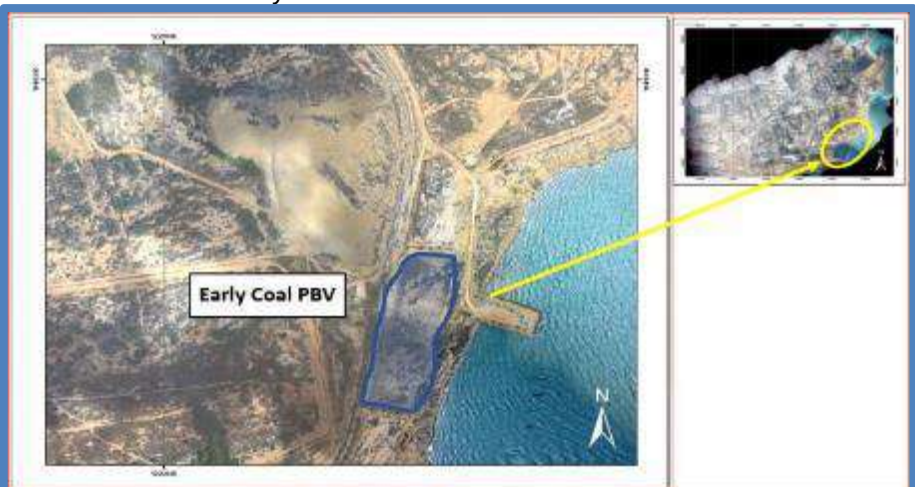
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.

Expediente: [LAM 1094]
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 98 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

8	X	Para el año 2022 se ejecutaron los 12 monitoreos programados de aguas a la entrada y salida del embalse en Iparí, los puntos PBVVER y PBVPLAY. 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-04. En el Informe Monitoreo Aguas PBV 2022 presentado en este ICA 2022 se encuentran los monitoreos mencionados. Los análisis son elaborados por K2 ingeniería y se midieron entre otros parámetros: Alcalinidad, Cloruros, Coliformes fecales, Coliformes totales, DBO, DQO, Dureza Total, Fosfatos, Ortofosfato, Sólidos Sedimentables, Sulfatos, Acidez total, Aluminio total, Arsénico Total, Bario Total, Cadmio total, Cianuro total, Cobre total, Cromo Total, Dureza cálcica, Fenoles, Fósforo total, Grasas y aceites, Hidrocarburos, Hierro total, Manganeseo, Mercurio total, Níquel total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Plata Total, Plomo total, Selenio Total, Sulfuros, Tensoactivos, Turbiedad y Zinc total. Por encontrarse todos los parámetros dentro de los rangos de la Resolución 631 de 2015, se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
9	X	Durante el año 2022, las aguas producto de la operación del botadero Early Coal se condujeron mediante canales hasta el sumidero y por prevención desde este sumidero hasta la laguna de vertimiento realizado una sola vez debido a las lluvias, sin embargo, no se realizó vertimiento debido a que el nivel del agua no alcanzó el nivel del vertedero de la laguna de vertimientos debido a la alta evaporación de la zona (2635 mm para el 2022). En el Informe Early Coal y Giro Ordinario Puerto Bolívar 2022, localizado en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-04, La sociedad indica lo siguiente: Ubicación botadero Early Coal PBV 2021 

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022



Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022

El sistema para el manejo y la conducción de aguas producto de escorrentías tanto para el actual como en el antiguo botadero Early Coal (en proceso de rehabilitación en la actualidad) considera en su diseño la separación de aguas mediante la implementación de canales de recolección del área aferente de cada botadero y conducción hacia lagunas de retención, acorde con diseño de la siguiente figura, en el antiguo botadero Early Coal se colectan la aguas a partir del canal perimetral y es conducida a esta laguna de vertimientos donde se retienen sólidos, esta conduce, en caso de requerirse, las aguas hacia el vertimiento.



Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022.

La separación de aguas se aplica de manera que ambos botaderos antiguos (en azul) y actual (en verde) observable en la figura, mantienen cada uno sus sistemas de conducción independientes. El antiguo botadero que se encuentra en proceso de rehabilitación cuenta con canal perimetral, que deposita en la laguna de retención. El actual botadero Early Coal, consta de sus canales, los cuales conducen el agua de escorrentía del botadero al sumidero que se encuentra al fondo del avance del botadero; este sistema adicionalmente se complementa con un sistema de bombeos por tuberías hacia la laguna de vertimientos ubicada en el nivel superior. Este bombeo a través de tuberías desde el sumidero hacia la laguna de vertimientos se efectuó de acuerdo con las prácticas operacionales.



Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022.

Fue realizado un bombeo en el 2022, para el mes de octubre y producto de las lluvias que lograron llevar agua al sumidero, ver foto. Como objetivo se busca prevenir que el sumidero no alcance niveles por encima del $\frac{3}{4}$ de su capacidad. El agua bombeada hacia la laguna de vertimientos no alcanzó el nivel del vertedero, por la evaporación media anual superior a 2630 mm para Puerto Bolívar, debido a esto el agua de dicha laguna no generó vertimientos en 2022.



Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales

FICHA PB-04

Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del sistema de manejo de aguas del botadero compuestas por calenes perimetrales y sedimentador, disco sistema se observó en estado operativo como se muestra a continuación.

Fotografía 25 Sedimentador botadero antiguo

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único

E: 5111973 - N: 2909118



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 26 Canal perimetral

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único

E: 5111878 - N: 2909225



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

De igual manera, se verificaron las del botadero Early Coal que por bombeo son trasladadas desde el sumidero hacia la laguna como se muestra a continuación.

Fotografía 27 Sumidero

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5112088 - N: 2909238



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Debido a que no se generó vertimiento y a que la empresa da un adecuado manejo a las aguas del botadero Early Coal, se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.

En el formato ICA-1a del ICA 17 correspondiente al periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, presentado mediante radicado 20236200049132 del 28 de abril de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., manifiesta que

(...)
Los residuos orgánicos generados son recolectados y reutilizados en el proceso de compostaje, también la alta tasa de evaporación que para el 2022 fue de (2635 mm) en Puerto Bolívar contribuye a que no haya presencia de lixiviados en la piscina.
(...)

No obstante, según el manejo de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos orgánicos en el relleno sanitario no se generan lixiviados. Dicho sistema es utilizado para el manejo de los residuos orgánicos que contienen altos niveles de humedad.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del sistema el cual se observa sin contenido de humedad.

Fotografía 28 Piscina de lixiviados

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111998 - N: 2911986

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 103 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas Residuales
FICHA PB-04

				 Fuente: <i>Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023</i>	Debido a que no se generó lixiviados en el proceso de compostaje, se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
Requerimientos					
No se generan requerimientos					

6.3.1.4. FICHA PB-05. Programa Manejo de Hidrocarburos

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Deterioro de la calidad del agua del río Ranchería, sus tributarios, y de los acuíferos. 2. Afectación a la fauna y flora, acuática o terrestre, existentes en la zona.	MEDIDA 1. El almacenamiento de combustibles y lubricantes en tanques superficiales debe cumplir con lo establecido en el Decreto 283 de 1990, donde se definen el espaciamiento entre tanques y diques de contención de derrames. Los criterios principales son: Todo tanque o grupos de tanques que contengan productos de petróleo, deberán estar rodeados por un muro de retención impermeabilizado, que deberá construirse en concreto, tierra apisonada e impermeabilizada u otro material. La altura mínima de dicho muro será de 60 cm.	X			
	MEDIDA 2. Si un recinto rodeado por un muro de retención contiene un solo tanque, su capacidad neta será por lo menos	X			

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 104 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

3. Afectación de la calidad del suelo.	igual a la capacidad del tanque y se calculará, como si tal tanque no existiera.				
	MEDIDA 3. Si el recinto contiene dos o más tanques, su capacidad neta será por lo menos igual a la del tanque de mayor capacidad dentro del recinto, más el 10% de la capacidad de los otros tanques.				
	MEDIDA 4. Cuando haya varios tanques en un recinto común, deberán estar separados por un muro interior de 45 cm de alto como mínimo, para cada tanque con capacidad de diez mil barriles (10,000 bls) o más y por cada grupo de tanques que no excedan de una capacidad agregada de quince mil barriles (15,000 bls).	X			
	MEDIDA 5. El almacenamiento de lubricantes y combustibles en canecas no requieren bermas de contención de derrame, pero sí de piso de concreto o material impermeable. Si se almacena combustible, el piso no debe ser de material combustible.	X			
	MEDIDA 6. La zona de descargue y almacenamiento de combustible debe estar completamente impermeabilizada y contar con canales perimetrales y trampa de grasa para la contención de posibles derrames.	X			
	MEDIDA 7. Además, todos los tanques de almacenamiento de combustibles y lubricantes deben tener claramente identificado el nombre del producto que contienen, y disponer de un sistema o instrumento de medición de la cantidad del producto que contienen.	X			
	MEDIDA 8. Transporte: Para el transporte de los hidrocarburos se utilizará la red férrea existente entre Puerto Bolívar y la zona del complejo minero. Los ferrotanques cumplen con las especificaciones establecidas.	X			
	MEDIDA 9. Disposición de residuos: Para la disposición de los residuos que resulten de estas actividades, se debe cumplir con lo establecido en el programa de Manejo de Residuos Sólidos para Puerto Bolívar (BF-02). Los lodos que resultan del lavado de los tanques de almacenamiento de combustible deben ser llevados a la zona de biorremediación, según lo establece el programa BF-02.	X			
	MEDIDA 10. Mantenimiento: - Se deberá realizar cada 5 años los respectivos aforos de los tanques y el estudio de espesor de láminas y de tuberías, con el fin de renovar la Licencia de Funcionamiento para el recibo y manejo de hidrocarburos que otorga el Ministerio de Minas y Energía.	X			
	MEDIDA 11. Las inspecciones al sistema de almacenamiento y conducción de hidrocarburos se harán con una frecuencia bianual.	X			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 105 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

		MEDIDA 12. Se realizarán pruebas de estanqueidad de los tanques subterráneos teniendo en cuenta el tiempo de instalación, lo cual se hará para verificar la hermeticidad del sistema y fugas de combustible.		X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental							
Asegurar el adecuado funcionamiento del sistema por medio de inspecciones planeadas a las medidas y obras ejecutadas para el manejo de hidrocarburos, para así evitar la afectación del medio		Número de ecosistemas afectados					
		Volumen de combustible consumido (Diésel y Gasolina) gal.					
		No. de sistemas de manejo de los hidrocarburos construidos en las áreas temporales para la ejecución de obras de modificación de cauces					
Análisis de efectividad							
Nivel de Efectividad		Consideraciones					
Medida	SI						
1, 2, 3 y 4	X			Todas las áreas utilizadas para el almacenamiento de hidrocarburos cumplen los criterios establecidos en el Decreto 0283 de 1990; estas áreas cuentan con diques de contención, los cuales cumplen con el estándar de capacidad cuantificada del mismo tanque que contiene. Las bases y diques del área se encuentran impermeabilizados.  Muro separador 60 cm Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos

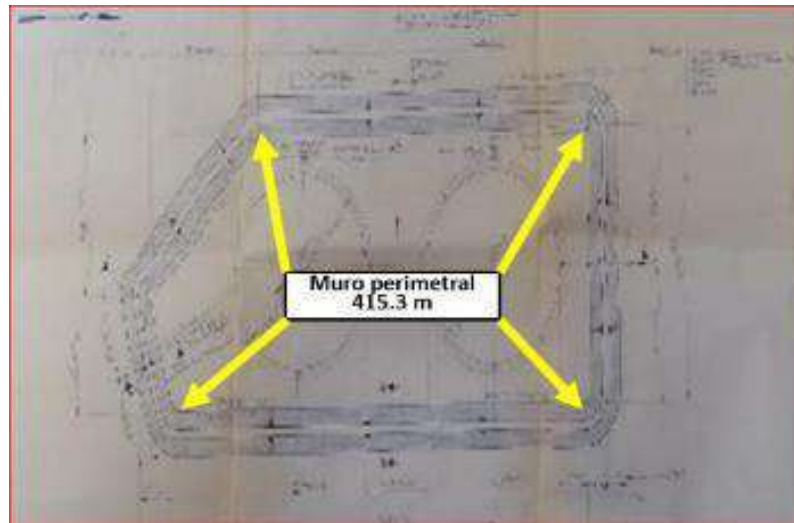
FICHA PB-05

Las áreas de almacenamiento cuentan con muros perimetrales de contención e internos de separación cuya capacidad neta cuantificada equivale al tanque contenido.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

En los diseños de los tanques se consideró la instalación de muros de contención perimetral y separador interno, así se construyeron y continúan en la actualidad como cumplimiento de ese estándar, enfocado en la contención de derrames en caso de presentarse manteniendo el hidrocarburo dentro del área de contención.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Desde el diseño se incluyeron los muros de contención perimetral y separadores internos, los cuales hacen parte de las instalaciones y se mantienen funcionales actualmente, para poder contener derrames evitando que sobrepasen el área de contención.

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos

FICHA PB-05



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de los tanques de almacenamiento de hidrocarburos como se muestra a continuación.

**Fotografía 29 Tanque principal de
almacenamiento de Diesel**
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5113025 - N: 2911910



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 30 Tanques Auxiliares de equipos
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111848 - N: 2910623

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a las medidas 1,2,3 y 4, y se concluye que a la fecha las mismas siguen cumpliendo las especificaciones establecidas por la normatividad vigente, sus especificaciones de diseño y de construcción se encuentran acordes al tipo de obras requeridas para el objetivo planteado; sin embargo la efectividad de las misma solo será verificable cuando se pongan a prueba ante una contingencia, lo cual a la fecha no ha ocurrido.

Las zonas donde se almacenan los combustibles y lubricantes contenidos en canecas mantienen un piso en concreto, en ellos las canecas se ubican sobre estibas autocontenidas donde se depositaría el derrame en caso de ocurrir.

5

X



Fuente ICA 17. Cerrejón 2022.

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 109 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

			Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del almacenamiento de lubricantes y combustibles en canecas. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
6	X		En la zona de descargue de combustible se encuentran tanques subterráneos, esta área mantiene sus canales perimetrales y trampa de grasas en Puerto Bolívar.  Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de la zona de descargue y almacenamiento de combustible completamente impermeabilizada, contando con los canales perimetrales y trampa de grasa para el manejo de la escorrentía. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
7 y 8	X		Los tanques de almacenamiento mantienen activo un sistema para la detección de fugas de manera permanente y automático, este cuenta con presión y una alarma sonora en caso de presentarse fugas, al presentar cambios en la presión del depósito de los tanques está indicando la presencia de fugas.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 110 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

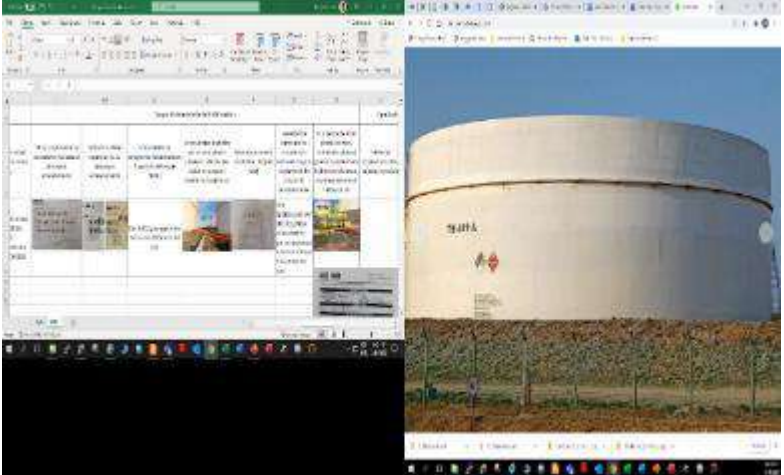
			 Sistema de detección de fugas Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022. Para el despacho de combustible se cuenta con una isla de combustible, donde se tinquen todos los equipos que operan en Puerto Bolívar, esta isla está en piso de concreto, impermeabilizada y con canales perimetrales, además de contar con una trampa de grasa, con potencial para la contención de derrames. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación de los diferentes tanques de almacenamiento los cuales se identifican el nombre del producto que contienen. Se observó el transporte de productos en ferrotanques desde el puerto al área minera. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a las presentes medidas, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
9	X		Los lodos que resultan del lavado de los tanques de almacenamiento de combustible son llevados a la zona de biorremediación, según lo establece el programa BF-02. Todos los residuos se manejan de igual manera en Puerto Bolívar, las zonas donde se realizan los manejos de hidrocarburos hacen parte de Puerto, por lo cual los residuos generados producto del manejo de hidrocarburos son dispuestos en las celdas del relleno de residuos peligrosos al igual que los lodos aceitosos generados son dispuestos en el landfarming para su biorremediación.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 111 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

			 Fuente: ICA Fuente 17. Cerrejón 2022. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
10		X	Para el 2022 la sociedad mantiene vigente los aforos y estudio de espesores de tuberías y láminas de los tanques en Puerto Bolívar, los aforos e inspecciones API653 de los tanques realizados tienen vigencia de 5 años, por lo cual en el TK 401B están vigentes hasta finales del año 2023. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la presente medida no aplica en el sentido la próxima actualización de los aforos y estudios de espesores se presentará en el ICA de 2023.
11	X		La sociedad realizó la Inspección de tanques, tuberías de recibo y despacho que fueron realizadas en 2022. En la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-05\Anexo 1 se encuentran soportes de las inspecciones a los sistemas de almacenamiento y conducción de hidrocarburos para PBV en el 2022. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.
12	X		Para el 2022 se realizaron las pruebas de estanqueidad a los dos tanques atmosféricos verticales, diariamente con sondas de medición para control de volumen. Por lo cual la prueba de estanqueidad se realiza como comprobación y se escribe con la fecha en cada tanque. En el anexo 2 la sociedad allega evidencia de las pruebas de hermeticidad de los TK de PBV 401A y 401B para el 2022. ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-05\Anexo 2.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 112 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Hidrocarburos
FICHA PB-05

			
Fuente: ICA 17, Cerrejón, 2022. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.			
Requerimientos			
No se generan requerimientos.			

6.3.1.5. FICHA PB-06. Programa Manejo de Aguas de Sentinas

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Sentinas					
FICHA PB-06					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Deterioro de la calidad del agua marina.	MEDIDA 1. Para el manejo de las aguas de sentinas se deberá dar cumplimiento a lo establecido en Manual de Operaciones Portuarias, al Convenio Marpol 73/78, a la Ley 9 de 1979, a la Resolución 930 de 1996, al Decreto 1594 de 1984 y a la Resolución 318 de 2000, Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Regla 21. – DIMAR/2000, o los que los modifiquen.	X			
2. Afectación de las comunidades marinas de bahía Portete		MEDIDA 2. En Puerto Bolívar está prohibido el achique de aguas de sentina. Las aguas de sentinas son almacenadas en	X		

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 11031156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 113 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Sentinas
FICHA PB-06

	un tanque móvil cuya capacidad es de 3.000 galones. Cuando se requieran evacuar aguas de sentina, el tanque es trasladado al muelle para que los barcos las bombeen.				
	MEDIDA 3. Si el tanque alcanza el 95 por ciento de su capacidad, es llevado a la zona de biorremediación, donde son depositadas y tratadas estas aguas.	X			
	MEDIDA 4. En caso de requerir retirar las sentinas, las embarcaciones realizarán la solicitud indicando el volumen, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Operaciones Portuarias.	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Manejar apropiadamente todas las aguas de sentinas de los buques que atracan en Puerto Bolívar.	Número de sanciones por incumplimiento del Manual de Operaciones Portuarias
	Volumen de aguas de sentinas tratado (m3)
Garantizar el funcionamiento de las medidas y obras ejecutadas para el manejo de las aguas de sentina.	Visitas de inspección ejecutadas a la Piscina de secado de sentinas durante el periodo de reporte
	Atención de incidentes con aguas de sentina
	Monitoreo de aguas costeras realizados

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En cuanto al manejo de las aguas de sentinas generadas por las operaciones marinas para consolidar las exportaciones de carbón en Puerto Bolívar se cuenta con el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR LA CONTAMINACION MARINA EN PUERTO BOLIVAR, en este procedimiento se incluyen y aplican los lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividades que reglamentan lo relacionado al manejo de aguas de sentinas. En el Anexo 1: PRO-MDC-3504. Ubicado en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-06, se establecen los criterios, prácticas y procedimientos implementados por Cerrejón en Puerto Bolívar para garantizar un normal funcionamiento de las actividades portuarias, destinadas a velar por el adecuado cumplimiento de la protección ambiental marina.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 114 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Sentinas
FICHA PB-06

			Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, sin embargo, su efectividad se establecerá conforme a lo que la DIMAR pueda pronunciarse.
2	X		Las aguas de sentinas generadas por las operaciones marinas de los remolcadores en puerto Bolívar se almacenan temporalmente en el tanque MARPOL, donde al alcanzar un 95% de capacidad, estas son transportadas y dispuestas en la piscina para el manejo de aguas de sentinas. Para el 2022 se generaron y trataron 10,0 m³ de aguas de sentinas provenientes de los remolcadores que operan en Puerto Bolívar.  Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del sistema empleado para el almacenamiento temporal de aguas de sentinas. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
3	X		Cuando el tanque MARPOL alcanza su capacidad al 95%, se verifican los niveles del mismo por el grupo de operaciones marinas, quienes al comprobar este nivel trasladan el TK MARPOL hacia las piscinas de tratamiento de las aguas de sentinas para su tratamiento respectivo.  Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 115 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Sentinas
FICHA PB-06

			Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del manejo de las aguas, las cuales son depositadas para que por evaporación se realice la separación. A continuación, se presenta el registro fotográfico. Fotografía 31 Área de manejo aguas de sentinas Coordenadas Magna Sirgas, origen Único EE: 5111875 - N: 2912276  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023 Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
4	X		Para la debida disposición de las aguas de sentinas producidas por las operaciones marinas de Puerto Bolívar, previamente se diligencia el formato FO-GAM-0042 (Formato Acta de Disposición de Residuos Peligroso), en este se incluye el volumen de agua que será dispuesto en la piscina de Sentinas. En el Anexo 2-Sentinas PBV 2022, de esta ficha se encuentran las disposiciones 2022 _ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-06. Aquí formato modelo.

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 117 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

zona de influencia del Puerto, por inclusión de especies foráneas que se pueden encontrar en las aguas de lastre.	Realizar a través de la Autoridad General Marítima – DIMAR inspecciones de verificación de las bitácoras de los buques y según la evaluación de riesgo o por inconsistencia en la documentación, realizar una inspección indicativa. Realizar monitoreos aleatorios anuales a las aguas de lastre de 18 buques, donde se verifique el cumplimiento de la normatividad aplicable vigente y se muestree como mínimo la concentración de: -organismos viables cuyo tamaño mínimo sea igual o superior a 50 micras -organismos viables cuyo tamaño sea inferior a 50 micras y superior a 10 micras -microbios indicadores. Realizar inspecciones ambientales a los buques que entran al puerto, tanto en el muelle de suministro como en el muelle de carbón.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador de cumplimiento:	Número de buques monitoreados que cumplen / Número de buques monitoreados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Para lo relacionado con el manejo de las aguas de lastre debido a las operaciones marinas en Puerto Bolívar se cuenta con el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN MARINA EN PUERTO BOLÍVAR, donde se incluyen los lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividades que lo reglamentan. El procedimiento se ubica en la ruta: ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PM\PB-07\Anexo 1. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, en el sentido de mantener el procedimiento conforme a la normatividad vigente. Sin embargo, su efectividad estará condicionada a lo que la DIMAR pueda pronunciarse.
2	X			Para el periodo 2022, todos los buques que ingresan y atracan en Puerto Bolívar son sometidos a inspección por parte de la autoridad marítima DIMAR, en la cual diligencian el Ballast Water Report, el cual es un documento interno de la autoridad marítima, estas inspecciones son acompañadas por agentes navieros de acuerdo con el reglamento técnico de operaciones, el procedimiento de aguas de lastre de los 153 buques notificados e inspeccionados por la DIMAR a 50 se les realizó inspección de verificación de la gestión de aguas de lastre por parte la DIMAR (toma una muestra de agua y valida la conductividad comprobando el adecuado deslastre) a Cerrejón solo se notifica en caso de presentarse alguna

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

desviación, debido a que no se presentaron desviaciones no se notificó a Cerrejón en el 2022. La cantidad de busques notificados, inspeccionados con el volumen de agua mensual se encuentra en el: ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PB-07\Anexo 2, emitido por la DIMAR.



Ministerio de Defensa Nacional

Dirección General Marítima

Autoridad Marítima Colombiana

INFORMACIÓN DE GESTIÓN DEL PROCESO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO

Proceso Subproceso PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO

Temas: Agua de Lastre

Solicitante: CP 14 Control

Período: 2022

MS-06-FOE-002	Notificación de Agua de Lastre	Total	339												
MS-06-FOE-009	Inspecciones en Puerto grande de agua de lastre	Total	78												
		Volúmenes Declarados en Puerto Bolívar													
		May	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total					
		23773.34	24035.41	26066.15	27436.47	31351.75	28175.18	34827.24	43444.34	47813.57	34300.42	33596.27	36396.74		
		TOTAL 2022	208133.36												

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

En cuanto a la autoridad marítima (DIMAR), ellos gestionan con sus medios y personal las diferentes actividades enfocadas en la protección del medio marino, para este caso, en lo relacionado con las aguas de lastres, la mencionada autoridad ejecutó sus verificaciones e inspecciones propias, de las cuales los resultados se muestran mensualmente y totalizado anual en tabla anterior, con las notificaciones emitidas (153), las inspecciones de verificación (50) y los volúmenes (6'506.132,3 m³) inspeccionados de las aguas de lastres en 18 buques atracados en Puerto Bolívar para el 2022.

En el año 2022 se llevaron a cabo los monitoreos fisicoquímicos aleatorios a 18 buques por parte de la empresa contratista K2 Ingeniería caracterizando así las muestras de los buques que ingresan al puerto y que realizan deslastre, como se tiene establecido en el primer semestre para los meses de mayo y junio 2022 se monitorearon 9 buques, para el segundo semestre de 2022 el plan correspondía a los meses de octubre, noviembre y diciembre 2022 también a 9 buques aleatorios. En el documento indica el siguiente procedimiento para los muestreos respectivos:

Para la caracterización de las aguas de lastre se toman muestras localizadas en dos tanques de babor (2) y dos (2) tanques de estribor por cada buque, cuyas capacidades van hasta 180 000 toneladas de peso muerto, con 300 metros de eslora y 45 metros de manga, capacidad con la también cuentan los muelles por tener un canal navegable y dársena de giro con 19 metros de profundidad en promedio para Puerto Bolívar.

Con lo planeado se inició la ejecución del primer monitoreo, para el semestre 1, en los meses de mayo y junio de 2022 con el cual se abarcaron 9 buques, en estos monitoreos se cumplieron los protocolos para monitoreo de aguas de lastres en lo relacionado con la toma de las muestras, cadena de preservación, embalajes los tiempos requeridos para su preservación durante el envío y la recepción en el laboratorio para su análisis.

Para los siguientes monitoreos correspondientes al segundo semestre, a los 9 buques restantes con lo que se completarían los 18 anuales, programados para los meses de noviembre y diciembre de 2022, no fue posible finalizar el monitoreo

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

mediante el análisis de las muestras en dichas fechas, debido a condiciones e inconvenientes de fuerza mayor generadas por terceros y que se describen a continuación:

- Para el periodo de muestreo del segundo semestre del 2022, el laboratorio K2 no logro transportar las muestras de agua de lastre y cumplir con los tiempos de preservación de las muestras (24 horas desde la toma de estas) ya que las vías de la alta Guajira que comunican a Puerto Bolívar con las principales ciudades para transportar las muestras se encontraron bloqueadas impidiendo la circulación de los vehículos que transportan dichas muestras.

- Los bloqueos fueron realizados por personas externas a las operaciones de Cerrejón que bloqueaban la vía vehicular, la Línea Férrea de Cerrejón y la entrada principal de Puerto Bolívar, imposibilitando los accesos desde y hacia Puerto Bolívar.

Finalmente, y con el objetivo de cumplir el muestreo, este se debió reprogramar para los meses siguientes enero y febrero de 2023, en los cuales efectivamente se logró la toma de las muestras, su cadena de custodia, embalaje y envío al laboratorio antes de las 24 horas para su preservación y análisis correspondiente, los resultados correspondientes al segundo semestre 2022.

Los resultados del monitoreo de aguas de lastre para el primer semestre del año 2022 indican que se valoraron los siguientes parámetros:

PARÁMETRO	UNIDAD	MÉTODO ANALÍTICO
TEMPERATURA DE MUESTRA (In situ)	°C	SM 2550 B
pH (In situ)	Unidades	SM 4500 H+ B
CONDUCTIVIDAD (In situ)	µs/cm	SM 2510 B
OXÍGENO DISUELTO (In situ)	mg/L	SM 4500 O C
SALINIDAD (In situ)	psu	SM 2520 B
CLOROFILA A	mg/m ³	SM 10200 H 1-2

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022.

El trabajo de campo fue desarrollado por la Corporación Integral del Medio Ambiente C.I.M.A, en el cual se tomaron conjuntamente parámetros fisicoquímicos in situ y muestras de aguas para el análisis de clorofila a y comunidades hidrobiológicas. En la tabla se relacionan los puntos de monitoreo.

Fecha	Nombre del buque	No de tanque	Fecha	Nombre del buque	No de tanque

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 120 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

					18/05/2022	OLIMPYA. GR	1WB izq	5/06/2022 2	MV ZAKIZAY A	2WP	
							3WB izq			2WS	
							1WB			1WS	
							3WB			1WP	
					19/05/2022	Cape Seagull	P 1	12/06/2022 2	SAKIZAYA MIRACLE	2. TSP	
							P 2			4.TSP	
							S 1			4.TSS	
							S 2			2.TSS	
					22/05/2022	M.V CAPE FRIENDSHI P	W.B.T 1	21/06/2022 2	MV ARISTIDI S	5T.S	
							W.B.T 2			5T.P	
							W.B.T 3			4T.P	
							W.B.T 4			4T.S	
					31/05/2022	W JADE	No. 1	21/06/2022 2	SECRETA RIAT	5 T (S)	
							No. 4			6 T (S)	
							No 1B			2 T (P)	
							No. 2/3			1 T (P)	
					1/06/2022	MV XENIA	5 P	27/06/2022 2	CAPE ELEKTRA	LS (P)	
							5 S			No. 1 (P)	
							4 S			No 4 (S)	
							4 P			No 3 (S)	

Fuente: C.I.M.A., 2022

El monitoreo hidrobiológico se llevó a cabo mediante tomas de muestras puntuales de los tanques de lastre establecidos. Los muestreos se realizaron entre el 18 de mayo y el 27 de junio de 2022, de acuerdo al plan de muestreo de C.I.M.A. del proyecto No. 1312 de 2022, siguiendo los procedimientos estipulados en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed. 23 (2017), y en los textos de la APHA-AWWA- WPCF (American Public Health Association, AWWA (American Water Works Association y WPCF (Water Pollution Control Federation).

RESULTADOS PARÁMETROS:

Las variables fisicoquímicas (temperatura de la muestra; potencial de Hidrogeno; conductividad; oxígeno disuelto; salinidad) tomadas In situ y la determinación de clorofila a partir de espectrofotometría, evidencian variaciones entre los distintos buques que ejercen actividad de lastre en Puerto Bolívar.

La variación promedio de las temperaturas registradas es similar entre los buques. Donde la temperatura promedio máxima fue registrada en el buque MV

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 121 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

			ARISTIDIS (31,6775 °C) y la temperatura promedio mínima fue registrada en el buque MV XENIA (29,64 °C). El pH promedio del agua de lastre en los buques oscila entre 6,915-7,99 mostrando una conducta básico-neutra en todas las embarcaciones. La Conductividad y Salinidad de las aguas de lastre de los diferentes buques muestra leves variaciones, oscilando entre 55062,5 µs/cm - 61615 µs/cm y 32,525 psu – 41,24 psu respectivamente. La concentración de Oxígeno Disuelto reportada en los diferentes Buques osciló entre 0,74 mg/L y 4,235 mg/L. Sin embargo, los Buques W JADE y MV XENIA presenta varianzas de ~0,35 mg/L. Indicando que, la disponibilidad de Oxígeno Disuelto en los manhole de dichos busques es variable en comparación con los buques restantes. La concentración de Clorofila a de las aguas dispuestas en los diferentes buques varió entre concentraciones inferiores al límite de cuantificación del método implementado para su detección (0,1 mg/m3; SAKIZAYA MIRACLE, MV ARISTIDIS Y SECRETARIAT) y 0,8287 mg/m3 (Cape Seagull). Sin embargo, este último presentó la mayor varianza, indicando una tendencia retroactiva de los datos con respecto a la media. RESULTADOS HIDROBIOLÓGICOS: El monitoreo de las comunidades planctónicas se convierte en un instrumento muy útil de medición de este tipo de impactos, para ello se determina la composición y estructura del fitoplancton y zooplancton. Se caracterizaron estas comunidades debido a que pueden también actuar como indicadores ambientales proporcionando alguna información del estado fisicoquímico y orgánico del agua. Fito-planctónico: Esta comunidad está conformada por un elevado número de especies que utilizan un recurso común de nutrientes y experimentan fotosíntesis en un medio relativamente no estructurado. Sin embargo, se debe tener en cuenta que esta comunidad biológica permite determinar y aproximarse al estado trófico de las aguas donde se encuentran, ya que muchas de las especies se establecen en condiciones fisicoquímicas especiales. De las diez (10) embarcaciones valoradas, únicamente dos (2) reportaron presencia de organismos fito-planctonicos siendo estas: OLIMPYA GR. y MV XENIA. Para el caso de OLIMPYA GR. la comunidad estuvo presente en los cuatro (4) manholes en apertura. Hallándose poblaciones pertenecientes a las clases Bacillariophyceae, Mediophyceae, Chlorophyceae y Dinophyceae. Con una densidad absoluta de 0,0397 ind/mL. Por otro lado, la comunidad fitoplanctónica de la embarcación MV XENIA estuvo conformada por poblaciones de las clases Bacillariophyceae,

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 122 de 513

Programas y proyectos: Programa Manejo de Aguas de Lastre de los Buques
FICHA PB-07

			Coscinodiscophyceae y Mediophyceae. Con una densidad absoluta de 0,0112 ind/mL. La comunidad de fitoplancton reportadas en los buques OLIMPYA GR. y MV XENIA está conformada en un 88,80% por poblaciones del phylum Bacillariophyta. Mientras que, los phyla Chlorophyta y Miozoa representan el 11,2% del ensamblaje comunitario. Índices de diversidad: Debido al número de taxones registrados y la representatividad, en relación al número de taxones. Únicamente los, puntos OLYMPIA GR. 1WB tanto a babor y estribor y el punto N° 2/3 del buque W JADE, presentaron riquezas aptas para el cálculo de dichos índices. En todos los puntos de monitoreo el índice de Simpson indicó una baja dominancia, resultados que concuerdan con el índice de Pielou, donde la equidad representa valores inversos, por lo tanto, se puede afirmar que la abundancia de los taxa identificados fue semejante y en el caso específico del buque W JADE N° 2/3 la abundancia de cada taxa identificado fue la misma. Por último, el análisis de similitud de Bray-Curtis sugiere que el punto OLIMPYA-GR 1WB presenta un grado de similitud de ~41,69% y ~50,46% con los puntos OLIMPYA-GR 1WB IZQ y OLIMPYA-GR 3WB. Mientras que, OLIMPYA-GR 3WB IZQ presenta un grado de similitud de ~56,55% con el punto OLIMPYA-GR 3WB IZQ. De acuerdo a lo anterior y debido a que no se presentaron desviaciones que necesitaran de notificación a Cerrejón en el 2022, se considera que la sociedad cumplió con la medida, y se concluye que a la fecha la misma sigue siendo efectiva.
Requerimientos			
No se generan requerimientos.			

6.3.1.7. FICHA PB-08. Manejo de Nitrato de Amonio

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio					
FICHA PB-08					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 123 de 513

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio

FICHA PB-08

	MEDIDA 1. El Nitrato de Amonio es el principal ingrediente del proceso de manufactura de los agentes explosivos. Cuando se presente un derrame, se debe tener en cuenta para su atención: Los derrames de Nitrato de Amonio deben ser atendidos en forma oportuna, recogiendo con palas el material que no esté contaminado; el resto puede ser disuelto con agua y conducido a una laguna de retención.	X			
	MEDIDA 2. En caso de presentarse un incendio, se debe concentrar el esfuerzo en enfriarlo y no en sofocarlo. Si es pequeño, puede extinguirse con agua o con un extintor de incendios de sustancias químicas secas. Si el incendio es grande, y produce nubes grandes de humo rojo, amarillo o marrón, y hay presencia de otra sustancia químicas o explosivos, hay peligro inminente de detonación. Todas las personas deben evacuarse a una distancia de 1 km. y permanecer allí hasta que el incendio se haya consumido	X			
	MEDIDA 3. La decisión de combatir el incendio o evacuar el área debe tomarse y ejecutarse con prontitud.	X			
	MEDIDA 4. Cuando el Nitrato de Amonio se descompone, emite gases de óxido nitroso. La inhalación de estos gases o vapores puede dañar severamente el tejido de los pulmones. Si se han inhalado estos vapores debe obtenerse atención médica inmediata.	X			
	MEDIDA 5. Si las bolsas se encuentran en mal estado o rotas, deberán ser manejadas aparte con el fin de evitar o disminuir los derrames.	X			
	MEDIDA 6. En el caso de que las circunstancias lo ameriten se emitirá un comunicado informando acerca de lo sucedido y de los impactos que se pudieron ocasionar.	X			
	MEDIDA 7. Todas las personas involucradas en la manipulación del Nitrato de Amonio deben conocer sus principios básicos.	X			
	MEDIDA 8. Plan de contingencia: En caso de que se presente un derrame de nitrato durante el transporte desde el muelle de suministro hasta la bodega de almacenamiento o en la misma bodega se deberá activar el plan de emergencia de acuerdo a lo establecido en el Plan de Respuesta a Emergencia en Puerto Bolívar (PRE-MC-3801), para lo cual se deben realizar las notificaciones indicadas en la matriz y en el flujograma de dicho plan.	X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Evitar los derrames de nitrato de amonio y realizar inspecciones planeadas a las medidas de manejo.	Número de incidentes ambientales involucrando nitrato de amonio				
	Inspecciones ejecutadas				

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 124 de 513

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio
FICHA PB-08

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el numeral 3.1 del informe de Cumplimiento del Programa de Manejo de Nitrato de Amonio PB-08 que se encuentra en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PB\PMA\PB-08 bajo el nombre Anexo 1 Informe de Cumplimiento PB-08, 2022. En este se encuentra el procedimiento para el control de derrame en caso de contar con un evento de dicha magnitud y en donde se expone lo siguiente: Para el periodo 2022, se tenían programadas 12 inspecciones, de las cuales se llevaron a cabo 12 inspecciones de manera periódica, cumpliendo con lo requerido, en estas inspecciones al manejo de nitrato de amonio, en ellas se verifica: condiciones de la bodega de almacenamiento, estado del piso, columnas, paredes, para establecer su estado y recomendaciones en caso de requerirse, en la parte externa de la bodega se observa el estado del patio y elementos como bolsas de nitrato utilizadas. Almacenamiento nitrato de amonio Puerto Bolívar 2022  Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022. En Puerto Bolívar mensualmente se reciben en promedio 3.000 toneladas de nitrato de amonio, esto debido a que es el agente principal para el

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 125 de 513

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio

FICHA PB-08

			proceso de manufactura de explosivos utilizados en las voladuras de la mina, para su manejo seguro, este se realiza en un magazzino de almacenamiento. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área de almacenamiento, donde se identifica en buenas condiciones de mantenimiento y estado operativa. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
2 y 3		X	Para el 2022 no se presentaron eventos de derrames de Nitrato de Amonio, consecuentemente tampoco hubo incendios en el muelle de suministros (donde se descarga y recibe el nitrato de amonio) ni en el magazzino (donde se almacena el nitrato de amonio). Estas acciones están contempladas en el Plan de Contingencias. Por lo anterior las presentes medidas no aplican para el periodo de seguimiento.
4		X	Para el 2022 no se presentaron eventos de descomposición relacionado con Nitrato de Amonio. Se cuenta con una ficha de seguridad que establece la temperatura de descomposición del Nitrato de Amonio en el rango de 210 grados centígrados, por lo cual el magazzino donde se almacena garantiza que esto no suceda, mediante medidas como mantenerlo aislado del calor o llamas abiertas, así como cualquier fuente de ignición, previniendo su descomposición y con ello exposición, estos eventos de descomposición relacionado con el nitrato de amonio no se presentaron en 2022, manteniendo estándar el área de almacenamiento, se comprueba mediante las inspecciones mensuales periódicas las condiciones de su almacenamiento, si se llega a presentarse algún evento relacionado con la descomposición del nitrato de amonio, el personal cuenta con la capacitación para actuar y controlar estos eventos, en la hoja de seguridad del nitrato de amonio se encuentra la manipulación de este producto en esos casos. Sin embargo, es de aclarar que la medida propende por las condiciones de Salud Ocupacional de los trabajadores en Puerto Bolívar, sobre lo cual al ANLA no es competente en el marco de sus funciones. Por lo anterior se considera que la presente medida no aplica.
5	X		No se presentaron eventos de derrame relacionado con Nitrato de Amonio en el 2022. Las bolsas que contienen el nitrato de amonio se someten a inspecciones durante todo el proceso de manejo, desde el descargue de

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio

FICHA PB-08

			los buques en el muelle, transporte y al ser almacenadas en el magazín, previniendo que se configuren potenciales impactos ambientales por derrames de este, en caso que algunas de las bolsas sufran rotura o rasgadura accidentalmente al ser manipuladas, estas reparadas o cocidas inmediatamente por el operador de quien las suministra, para este caso la empresa YARA, esta reparación inmediata previene su derrame, en la foto se muestra el estado de las bolsas ubicadas en el magazín de almacenamiento. En caso de una eventualidad, se emitiría un informe, comunicando a las autoridades pertinentes lo acaecido con el manejo de los impactos potenciales, importante resaltar que no se presentaron derrames de nitrato de amonio para el periodo 2022. Estado de bolsas en el magazín de almacenamiento nitrato de amonio Puerto Bolívar 2022  Fuente: ICA 17. Cerrejón 2022. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del material almacenado donde no se observa que el embalaje este en mal estado o rotas. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
6		X	Dentro del Plan de Contingencias de la empresa encargada del manejo del nitrato de amonio y de Cerrejón se consideran estas comunicaciones en caso de potenciales eventos de este producto, lo cual no ocurrió en el 2022.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 127 de 513

Programas y proyectos: Manejo de Nitrato de Amonio
FICHA PB-08

			En Cerrejón se mantiene activo el Plan Maestro de Respuesta a Emergencia para Puerto Bolívar (PRE-MDC-PBV-001), este plan incluye las prácticas generales que se deben implementar para la atención de derrames de nitrato de amonio durante su descargue y transporte desde el muelle de suministro hasta la bodega de almacenamiento y incluyendo su estadía en dicha bodega. Este plan de contingencia cuenta con un grupo de brigadistas las 24 horas, encargados de atender cualquier emergencia, para este caso derrames de nitrato durante su manejo, quienes realizan las notificaciones indicadas en la matriz y en el flujograma de dicho plan. Sin embargo, en el 2022, no se presentaron eventos que requirieran emitir comunicado informando acerca de lo sucedido y de los impactos que se pudieron ocasionar. Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, no aplica la ejecución de la presente medida.
7		X	Para el periodo 2022 se llevaron a cabo las respectivas charlas al personal encargado de la manipulación del nitrato de amonio. Las charlas pertinentes al manejo de nitrato de amonio fueron dictadas a todo el personal involucrado en su manipulación, estas charlas refuerzan el conocimiento y actualizan al grupo encargado para la manipulación básicas de estas sustancias, las temáticas de las charlas fueron las siguientes: “qué hacer en caso de un derrame, manejo de derrames, control de derrames de nitrato de amonio y cómo prevenirlos, entre otros temas de carácter ambiental. Sin embargo, es de aclarar que la medida propende por las condiciones de Salud Ocupacional de los trabajadores en Puerto Bolívar, sobre lo cual al ANLA no es competente. Por lo anterior se considera que la presente medida no aplica.
8		X	Dentro del Plan de Contingencias de la empresa encargada del manejo del nitrato de amonio y de Cerrejón se consideran estas comunicaciones en caso de potenciales eventos de este producto, lo cual no ocurrió en el 2022. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, no aplica la presente medida.
Requerimientos			
No se generan requerimientos.			

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 128 de 513

6.3.18. FICHA PF1-O-01. Manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento

Programas y proyectos: Manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento
FICHA PF1-O-01

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Afectación a la biota marina 2. Alteración de la calidad del agua	MEDIDA 1. Los residuos sólidos que se generen de la operación y mantenimiento de la planta desalinizadora serán dispuestos en las celdas del relleno sanitario, discriminando su procedencia y caracterización de tal forma que los residuos ordinarios serán dispuestos en las celdas de ordinarios y los residuos peligrosos (trapos, toallas y otros elementos impregnados de hidrocarburos) serán encapsulados y dispuestos en la celda de RESPEL.	X			
	MEDIDA 2. Las grasas que se generen de los mantenimientos de los equipos de la planta serán dispuestas en el área de landfarming para tratamiento biológico o podrán ser enviadas a la Mina para ser dispuestas con un tercero competente legalmente constituido.	X			
	MEDIDA 3. Las aguas residuales industriales como el agua de rechazo que se genera del proceso de desalinización del agua de mar serán transportado por un sistema de tuberías hasta un lugar directo al mar. el cual estará ubicado en un punto a 15 metros de la línea de costa, con el fin de general condiciones que se favorezca la adecuada dilución y asimilación del vertimiento por parte del cuerpo de agua marino.	X			
	MEDIDA 4. Se realizará un monitoreo mensual en el área del vertimiento. Los análisis por realizar son conductividad, temperatura y pH y demás incluidos en la normatividad para monitoreo del cumplimiento. Dado que los análisis se realizan en el laboratorio ambiental de Cerrejón el cual es operado por un tercero. Se acordó con la comunidad que semestralmente se tomará una muestra testigo para ser analizada en un laboratorio diferente que esté acreditado por el IDEAM.	X			
	MEDIDA 5. El área del vertimiento será demarcada y delimitada para prevenir el ingreso de los pescadores de la zona y la posible generación de accidentes con la infraestructura instalada en el mar para el vertimiento. Durante la consulta previa se les indicó a las comunidades que en esta área no se podría pescar dado que se encuentra adyacente a área industrial de la operación del puerto y se podrían generar	X			

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 129 de 513

Programas y proyectos: Manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento

FICHA PF1-O-01

	accidentes con el tubo que se extendió 15 metros para el vertimiento según su solicitud.				
	MEDIDA 6. Mediante el Comité de Veeduría Ambiental de Puerto Bolívar, se realizará la divulgación de los resultados obtenidos en los monitoreos de calidad de agua en el punto de vertimiento del agua de rechazo directamente con las comunidades. En el evento de que el comité se suspenda, la información se continuará divulgando en los informes de Cumplimiento Ambiental y se tendrá disponible para la consulta específica de las comunidades que lo soliciten.	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador de éxito	Monitoreos de agua realizados en el punto de vertimiento
	Volumen de residuo generado
	Actividades ejecutadas

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1.	X			Los residuos sólidos generados debido a la operación y mantenimiento de un (1) nuevo módulo desalinizador están incluidos en los producidos por los otros 4 módulos de la planta desalinizadora, por lo cual tanto el proceso operativo y de mantenimiento de esto 5 módulos se encuentran integrados para el manejo de los residuos producidos, su disposición final según la clasificación y demás funcionalidades operativas y de mantenimiento, es decir los residuos producidos en la planta desalinizadora de Puerto Bolívar se encuentran consolidados en un volumen total, estos residuos se reportan integralmente en el informe anexo: ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV\Inf_Manejo_Residuos_PBV, y en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PF1-O-01. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
2.	X			Al igual que la medida anterior, las grasas resultantes de los procesos de mantenimiento de esto 5 módulos desalinizadores se encuentran integrada dentro del manejo de todas las producidas, manejadas, estas se consolidan en el volumen total de Puerto Bolívar, reportadas de manera integral en el informe anexo: Anexo 1-nforme Manejo de Residuos Puerto Bolívar 2022

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 130 de 513

Programas y proyectos: Manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento

FICHA PF1-O-01

			ubicado en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV\Inf_Manejo_Residuos_PBV, y en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PF1-O-01\Anexo . Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
3.	X		En lo relacionado con las aguas residuales industriales producto del rechazo en el proceso de desalinización del agua de mar, esta cuenta con un sistema de tuberías desde la planta desalinizadora hasta el punto de vertimiento, ubicado 15 metros dentro de la línea de costera para contribuir con la dilución y asimilación de este vertimiento dentro del agua marina.  Fuente: Cerrejón ICA 17. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
4.	X		En el nuevo vertimiento se realiza monitoreo mensual en el área dentro de los 15 metros donde se ubica la salida del vertimiento, tanto el muestreo como los análisis los realiza la empresa contratista K2 Ingeniería de acuerdo con la normatividad vigentes. Los resultados de estos monitoreos se encuentran relacionados como anexo en el informe: Anexo 2-Informe Monitoreo Aguas PBV 2022 y en el Subanexo 2-1 Vertimiento PBV 2022 ubicado en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV en la carpeta Monit_Aguas_PBV_2021 y en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PF1-O-01\Anexos. Revisados los anexos, se identifica el comportamiento normal de los parámetros monitoreados según las condiciones al momento de la toma. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 131 de 513

Programas y proyectos: Manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento

FICHA PF1-O-01

5.	X	El área del nuevo vertimiento se encuentra posicionada 15 metros mar adentro, por ello como marcación se colocó una estructura en concreto visible que delimita su posición y ayuda a prevenir el ingreso potenciales accidentes con la tubería ubicada dentro del mar para su vertimiento.  Fuente Cerrejón ICA 17 Durante la visita de seguimiento ambiental no se observó la presencia de los pescadores de la zona. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
6.	X	En la reunión del Comité de Veeduría Ambiental de Puerto Bolívar se realizó la divulgación de los resultados de los monitoreos de calidad de agua realizados en Puerto Bolívar para el periodo 2022, estos incluyen el punto del nuevo vertimiento del agua de rechazo del nuevo módulo desalinizador. Reportado en el Anexo 3-Resultados Aguas Comité Veedor PBV 2022 ubicado en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV en la carpeta Monit_Aguas_PBV_2021 y en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\PMA\PF1-O-01\Anexos. Revisado el anexo en este se presenta el acta de la reunión con registro fotográfico y lista de asistencia en donde se reunieron 12 integrantes del comité de las diferentes comunidades y poblaciones del área Puerto. Desarrollaron el espacio en dos partes, uno de socialización y preguntas y el siguiente de recorrido por la planta. Por lo anterior se considera que para la vigencia 2022, se cumple con la presente medida, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
Requerimientos		
No se realizan requerimientos		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 132 de 513

6.3.2. Medio Biótico

Respecto, a la ficha “PBF-05 Manejo Recursos suelo” no aplica para el seguimiento, debido a las características del suelo en el área del Puerto Bolívar: Unidades geomorfológicas (Planos de inundación – Fpi, Plataforma de abrasión – Fpa, Terrazas Marinas – Fta., en un relieve plano con pendientes de 0-3% (ligeramente plano hasta moderadamente inclinado), y un clima cálido árido. Consociaciones Typic Torripsamments – RZAa, Typic Camborthids-SodicHaplocambids – RZDap, Typic Torrifluvents – RZKb y una asociación Sodic Haplocalcids-TipicNatrargids – RZBak. Suelos con texturas franco arcillo arenosas y bajo porcentaje de porosidad <45%, lo cual indica que los suelos presentan compactación y poco espacio dentro del perfil para el desarrollo de las raíces de las plantas, y en términos de humedad, presentan bajo porcentaje de agua, es decir, que la capacidad de retener la lámina de agua dentro del perfil del suelo es muy baja, lo que incide en un poca capacidad de permitir el desarrollo de las plantas. Bajas concentraciones de materia orgánica y poca disponibilidad para las plantas, con capacidad de intercambio catiónico (C.I.C) baja, pues la salinidad y bajos contenidos de materia orgánica causa poca fertilidad del suelo).

6.3.2.1. FICHA PBF-06 Programa Manejo Coberturas Vegetales

De acuerdo con el objetivo y alcance del seguimiento las medidas de manejo 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8, 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5, aplican sólo para la operación minera, donde se analizarán. Igualmente, respecto a los “Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental” se aclara que de acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento, para la ficha “PBF-06 Coberturas Vegetales”, debido que estos están relacionados con la ejecución de la deforestación en secuencias o etapas de acuerdo con las necesidades de la operación minera, junto a la protección integral de las áreas con coberturas vegetales adyacentes a las actividades mineras, que en la actualidad no se realizan en la operación portuaria; por lo tanto, el análisis de estos tendrá lugar en el marco del seguimiento ambiental que se adelantará a la operación minera.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 133 de 513

Programas y proyectos: Coberturas Vegetales					
FICHA PBF-06					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Reducción de superficie fotosintética (capturadora de CO2). 2. Disminución de cobertura vegetal por deforestación innecesaria 3. Pérdida de diversidad Biológica. 4. Disminución de hábitats 5. Pérdida de biomasa vegetal. 6. Contaminación atmosférica por emisiones de CO2 y Gases 7. Incremento de la presión de carga por consumidores en las áreas vecinas 8. Pérdidas de suelo por Erosión.	Medida 1. Antes de la remoción de la vegetación (preminería).				
	1.1. Tramitar y obtener de forma oportuna de los Permisos de Aprovechamiento Forestal de las áreas a intervenir, de acuerdo a los requerimientos de la autoridad ambiental competente.	X	X		
	1.9. Seguimiento permanente a los frentes de avance de botaderos de estéril.	X	X	X	
	4. Reutilización o disposición final del suelo preservado: 4.1. Protección y monitoreo de áreas en rehabilitación, según lo establece el programa S-05 de este informe.		X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
IPMAV	Indicador de gestión de las medidas del plan de manejo de coberturas vegetales.				
	IPMAV = 0.3A + 0.5B + 0.2C Donde A, B y C presentan valores entre 0 y 1, calculados con base en la proporción de medidas ejecutadas en cada fase de remoción de vegetación. A = Proporción de medidas realizadas antes de la remoción de vegetación en relación a medidas propuestas B = Proporción de medidas realizadas durante la remoción de vegetación en relación a medidas propuestas C = Proporción de medidas realizadas después de la remoción de vegetación en relación a medidas propuestas. 0 muestra el incumplimiento de las medidas de manejo de coberturas vegetales y 1 el cumplimiento absoluto.				
IIAV	Indicador de impactos ambientales en coberturas vegetales				

Expediente: LAM 1094 |
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 134 de 513

Programas y proyectos: Coberturas Vegetales

FICHA PBF-06

	$IIAV = 0.6D + 0.3E + 0.1(F)$ Donde D, E y F presentan valores entre 0 y 1, según grados y niveles de afectación D = Indicador de compactación perdidas de cobertura y actividad fotosintética E = Indicador de pérdida de diversidad y hábitats estratégicos F = Pérdida de biomasa vegetal 0 muestra la menor afectación por impactos ambientales en coberturas vegetales y 1 la mayor afectación.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1.2			X	Durante la visita de seguimiento, no se evidencio sectores con actividades de aprovechamiento forestal o indicios recientes (menos de 3 meses) sobre la misma en el área el área de Puerto Bolívar. El tramitar de los permisos de aprovechamiento forestal de las áreas a intervenir son tramitados ante Corpoguajira, toda vez que, el instrumento de control y manejo ambiental establecido por la Autoridad Ambiental es un Plan de Manejo Ambiental – PMA y no incluye permisos ni autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales. Por lo anterior, se considera que la medida no aplica para el periodo de seguimiento.
1.9	X			Conforme a la operación de Puerto Bolívar, existe un solo botadero “Early Coal”, el cual conforme a lo señalado por la Sociedad en el documento “INFORME EARLY COAL Y GIRO ORDINARIO. PUERTO BOLÍVAR 2022” (ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV\Inf_Bot_Early_Coal_PBV_2022) el periodo objeto de seguimiento (2022) “recibió un volumen de siete mil setecientos setenta y dos metros cúbicos (7.772 m³), resultando menor a lo planeado anualmente de veintiséis mil (26.000 m³) esto se debe a los mejoramientos en las operaciones, menores movimientos de materiales, por ende menor producción de sedimentos además de las restricciones como consecuencia de los diferentes bloqueos a la Línea Férrea presentados en este mismo año que impactaron de manera singular las operaciones, disminuyendo considerablemente el promedio de los materiales que son dispuestos en el botadero Early Coal, cuya media arrojó un valor de 648 m³ mensuales para el periodo del 2022.”

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Coberturas Vegetales

FICHA PBF-06

Tabla 1. Volumen dispuesto en botadero Early Coal Puerto Bolívar 2022

VOLUMEN DISPUESTO EN BOTADERO EARLY COAL AÑO 2022	
MES	VOLUMEN (m³)
ENERO	361
FEBRERO	339
MARZO	485
ABRIL	491
MAYO	429
JUNIO	554
JULIO	579
AGOSTO	591
SEPTIEMBRE	822
OCTUBRE	589
NOVIEMBRE	929
DICIEMBRE	1604
TOTAL	7,772

Fuente: Cerrejón, 2022

Fuente: ICA 2022 - INFORME EARLY COAL Y GIRO ORDINARIO. PUERTO BOLÍVAR 2022.
Inf_Bot_Early_Coal_PBV_2022

Asimismo, basado en la capacidad de volumen máximo de 270.000 m³ del actual botadero Early Coal de Puerto Bolívar y la proyección para los años siguientes (2030), la Sociedad indica para el 2023 con una “capacidad disponible en el botadero de 174.229 m³, manteniendo el volumen promedio de veintiséis mil (26.000 m³) anuales, el cronograma proyectaría, una vida útil hasta el año 2030.”

Tabla 2. Cronograma de operación botadero Early Coal PBV 2023-2030.

CRONOGRAMA DE OPERACIONES BOTADERO EARLY COAL 2023-2030									
AÑOS	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Volumen (m³) anual proyectado	7772	26000	26000	26000	26000	26000	26000	26000	18229
Capacidad restante (m³)	200229	174229	148229	122229	96229	70229	44229	18229	0

Fuente: Cerrejón, 2022

Fuente: ICA 2022 - INFORME EARLY COAL Y GIRO ORDINARIO. PUERTO BOLÍVAR 2022.
Inf_Bot_Early_Coal_PBV_2022

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.

4.1

X

El análisis y valoración del cumplimiento de la medida se efectúa en el programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación (S-05) del presente concepto técnico, donde se considera que la Sociedad da cumplimiento con la medida para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 136 de 513

Programas y proyectos: Coberturas Vegetales FICHA PBF-06 No se realiza requerimientos.

6.3.2.2. FICHA PBF-07 Programa Manejo Fauna Terrestre

De acuerdo con el objetivo y alcance del seguimiento las medidas de manejo 1, 1.2, 1.3, 2 y 3.1, aplican sólo para la operación minera, donde se analizarán. Igualmente, respecto a los “Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental” se aclara que de acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento, para la ficha “PBF-07 Fauna Terrestre”, debido que estos están enfocados a la migración inducida mediante la realización oportuna del rescate y reubicación de fauna en zonas con trabajos de deforestación e intervención minera, actividades que en la actualidad no se realizan en la operación portuaria; por lo tanto, el análisis de estos tendrá lugar en el marco del seguimiento ambiental que se adelantará a la operación minera.

Programas y proyectos: Fauna Terrestre					
FICHA PBF-07					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Pérdida del recurso fauna, a causa de muerte por atropellamiento de animales en las vías. 2. Desplazamiento de especies faunísticas. 3. Pérdida de especies de interés especial 4. Deterioro en procesos	Medida 3. Durante la operación minera: 3.2. Se continuará con la implementación del plan de contingencia de atención de animales silvestres encontrados en instalaciones y áreas de explotación del complejo minero. Este plan se aplicará siguiendo los parámetros de la guía para la atención y rehabilitación de fauna, GU-SA- 0002, del sistema de documentación corporativo de Cerrejón, la cual se presenta en el Anexo A2 de la Ficha PBF-07. En esta guía se definen los procedimientos para atender animales lesionados por atropellamiento en las vías y en otras actividades de la operación de minería. En el formato 3 del presente programa se presenta el registro que hay que diligenciar para la fauna en rehabilitación.	X	X		
	3.3. A lo largo de la operación minera será valorado el estado de conservación de la fauna terrestre de la región por medio	X	X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 137 de 513

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07

ecológicos como cadenas tróficas, a causa de la pérdida de la fauna local.	del programa de Monitoreo Fauna Terrestre, que corresponde al programa S-03 de este informe.				
5. Fragmentación de hábitats	3.4. Se recalcará la importancia y continuidad de paso de fauna por las vías, capacitando a conductores para evitar el atropellamiento de fauna. Se capacitará el personal, contratistas y comunidades adyacentes sobre riesgos causados por fauna silvestre, accidentes ofídicos, zoonosis, mordeduras y picadura de animales de tal forma que puedan prevenir estos incidentes y entiendan la importancia de la fauna para su conservación	X	X	X	

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Número de actividades ejecutadas / Número de actividades planeadas x 100
Indicador 2	Número de actividades ejecutadas / Número de actividades planeadas x 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
3.2	X			En la información allegada en el No.17 (ruta: \3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBF07\Anexos\Base_de_Datos_Fauna\Base_Datos_Rehabilitados_2022), así como los "Reportes Mensuales Rehabilitados Fauna 2022" la Sociedad relaciona cada uno de los parámetros (en formato Excel) conforme a lo establecido en el formato GU-SA-0002, de los individuos faunísticos a tendidos o rescatados en la implementación del plan de contingencia tanto en las instalaciones y áreas de explotación del proyecto (mina, línea férrea y puerto bolívar), como los llamados por las comunidades cerca de la operación o entidades de carácter público. Las bases contienen: ID, Fecha de ingreso., Clasificación (Clase, orden, familia, nombre científico y común), Sexo, Edad relativa (juvenil o adulto), Peso (gr), Medición, No de individuos atendidos, Tipo de rescate (Emergencia, donación y nacimiento), Localización, Observaciones de ingreso (rescate) y salida, Fecha, condición y lugar de liberación (localización), entre otros. En cuanto a la atención de la fauna silvestre reportada para la operación de Puerto Bolívar, se registra dos casos para el periodo 2022, como se describe a continuación:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 138 de 513

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07

			<i>"CASOS DE ANIMALES PRODUCTO DE RESCATES DE EMERGENCIAS"</i> <i>Caso 1: Pato buzo estrellado en Puerto Bolívar contra un vagón de tren. Fue llevado a centro de fauna, sin embargo, murió debido al trauma del golpe y la fractura del ala por donde perdió mucha sangre.</i>  <i>"Caso 4: Cernícalo hembra juvenil encontrado en puerto bolívar sin volar. Presentó un trauma leve y se encuentra recluido en el centro de fauna en rehabilitación para enseñarle a cazar debido a que aún es un juvenil."</i>  Fuente: ICA 2022 - Reportes_Mensuales_Rehabilitados_Fauna_2022 Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.
3.3	X		El análisis y valoración del cumplimiento de la medida se efectúa en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03) del presente concepto técnico, donde se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento. Igualmente, en visita de seguimiento ambiental a las instalaciones de Puerto Bolívar, dentro de los recorridos (incluyendo las 39 ha donde Cerrejón realiza

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07

los monitoreos de para fauna y flora), se registró principalmente aves y un ejemplar de *Anolis onca*, especie con distribución restringida, habita al norte de Venezuela y Colombia.

Localización área monitoreo fauna silvestre - Puerto Bolívar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA

Fotografía 32. *Mimus gilvus*
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112525.54 - N 2910056.15

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 33. *Anolis onca*
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112525.54 - N 2910056.15



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 34. *Cardinalis phoeniceus*
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111926.57 - N 2910188.42

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 35. Caracara plancus
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111849.17 - N 2909443.93



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

3.4

X

En la información allegada en el ICA No. 17 (ruta: \3_ANEXOS\4_OTROS\4-1-
_FICHAS_PMA\PBF07\Anexos\Matreal_Divulgativo), la Sociedad relaciona el
material divulgativo implementado para dar a conocer las principales
enfermedades transmitida por la fauna silvestre presente en la operación del

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 142 de 513

Programas y proyectos: Fauna Terrestre

FICHA PBF-07

			proyecto (Mina, Línea férrea y Puerto Bolívar); así como la información ilustrativa relacionada con el atropellamiento de fauna. Igualmente, da a conocer el listado de asistencia relacionados con las diferentes capacitaciones impartidas al personal administrativo, así como contratistas y comunidades adyacentes a la operación, con énfasis en la prevención de picaduras y mordeduras y conservación de fauna silvestre; prevención de accidente ofídico y animales ponzoñosos y atropellamiento, entre otros, para 210 personas y en el Centro de Recepción de Fauna – CRF., 364 visitantes, para un total de 574 Personas para toda la operación; con charlas impartidas a los profesionales de la empresa contratista Sucre que se encargan de hacer el rescate de fauna en las instalaciones de Puerto Bolívar impartidas en el CFR. Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.
Requerimientos			
No se realiza requerimientos.			

6.3.2.3. FICHA PBF-16 Programa Rehabilitación de Tierras

Las medidas de manejo 2.3, 2.4 y 2.5, debido a la naturaleza edafológica del área de interés No Aplican en el proceso de rehabilitación de Puerto Bolívar, principalmente porqué la superficie con rocas expuestas y espesores de suelo es menor a 10 cm. El suelo presenta texturas franco arcillo arenosas, con valores de densidad real y densidad aparente dentro de los rangos que se tiene para el tipo de textura (valores teóricos para los suelos con texturas franco arcillo arenosa son de: densidad aparente de 1,35-1,44 g/cm³, mientras que para densidad real es de 2,53-2,63 g/cm³. FAO, 2009); bajo porcentaje de porosidad (<45%), lo cual indica que los suelos presentan compactación y poco espacio dentro del perfil para el desarrollo de las raíces de las plantas, y en términos de humedad, presentan bajo porcentaje de agua, es decir, que la capacidad de retener la lámina de agua dentro del perfil del suelo es muy baja, lo que incide en un poco capacidad de permitir el desarrollo de las plantas. En términos agrologicos, el área se clasifica en la clase VII (IGAC) y subclases 7c-10 (1077,66 ha) y 7sc-10 (431,85 ha), presentando “limitaciones por presentar erosión ligera a moderada, pedregosidad en superficie, suelos moderadamente profundos, texturas medias, y reacción ligeramente alcalina, adicional los fuertes vientos y baja pluviosidad”; en consecuencia, la fertilidad va de moderada a baja: RZAa, RZKb y RZBak (fertilidad baja), RZDap (fertilidad moderada).

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 142 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 143 de 513

Respecto a los “Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental” se aclara que de acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento, para la ficha “PBF-16 Rehabilitación de Tierras”, el análisis de estos tendrá lugar en el marco del seguimiento ambiental que se adelantará a la operación minera, donde son valorados de manera integral.

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras					
FICHA PBF-16					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Pérdida de hábitat terrestre (espacio intervenido). -Desalojo de fauna. -Disminución de la fijación y retención de carbono. -Disminución de oferta de recursos vegetales. -Pérdida de diversidad biológica. -Incremento de la presión de carga animal (fauna) en áreas vecinas.	Medida 1. Antes de su ejecución: 1.1 Elaboración de un plan conceptual de largo plazo que incluya localidades y áreas a intervenir por las operaciones mineras, estimativos de volúmenes de suelo removible y secuencia anuales y quinquenales de áreas a rehabilitar, para el tiempo que duren las operaciones de minería.	X	X	X	
	1.2 Elaboración de planes anuales detallados de áreas a rehabilitar, formas terrestres (planicies, taludes), extensiones (ha), equipos requeridos, volúmenes de estéril a remover (taludes) y volúmenes de suelo a reutilizar.	X	X	X	
	1.3 Divulgación del plan conceptual y de los planes anuales de rehabilitación de tierras a las partes internas interesadas (Departamentos operativos, empleados y contratistas).	X	X	X	
	1.4 Liberación oportuna de áreas para adelantar el proceso de rehabilitación (endoso).	X	X	X	
	Medida 2. Durante su ejecución:				
Impacto 2. Pérdida de tierras productivas y de fuentes de trabajo	2.1. Exclusión total de operaciones de minería o de soporte a la misma en las áreas liberadas para la rehabilitación.		X	X	
	2.2. Reconfiguración de las superficies aplanadas a rehabilitar.		X	X	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 144 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Impacto 3. Interferencia de corredores ambientales del ecosistema regional.	2.3. Reconfiguración de taludes de botaderos a rehabilitar.		X	X	
	2.4. Roturación de las superficies aplanadas (planicies) para incrementar en ellas la infiltración de agua y la penetración de raíces.		X	X	X
	2.5. Disposición óptima de los materiales de suelo utilizados para la conformación de la capa superficial de las áreas a rehabilitar.		X	X	
Impacto 4. Contaminación visual del paisaje (botaderos y tajos abandonados).	2.6. Selección de especies herbáceas y su utilización como coberturas vegetales pioneras en las áreas a rehabilitación.		X	X	X
	2.7. Establecimiento de coberturas vegetales protectoras de rápido crecimiento (herbáceas) en las áreas previamente adecuadas (áreas con capa superficial de suelo).		X	X	X
Impacto 5. Pérdidas de suelo por erosión.	2.8. Construcción de canales y desagüaderos seguros para la evacuación controlada de flujos concentrados de agua de escorrentía en las áreas en rehabilitación.		X	X	
Impacto 6. Sedimentación de cauces	2.9. Recolección y preservación de semillas de especies nativas, requeridas para facilitar el proceso de sucesión vegetal.		X	X	X
	2.10 Inducción de una sucesión vegetal dirigida, a partir de las coberturas protectoras iniciales, con especies nativas, pasando por los diferentes estados de pastizal y rastrojos, hasta llegar en lo posible a bosque secundario.		X	X	X
Impacto 7. Contaminación de suelos por lixiviados, sedimentos y sales disueltas.	2.11 Construcción de cercas de protección y vigilancia, en donde lo amerite, para controlar el acceso de ganados o de personas no autorizadas a las áreas en rehabilitación.		X	X	X
	2.12 Monitoreo de suelos, vegetación y fauna con el objeto de calificar áreas, evaluar el proceso y definir acciones de mejoramiento en caso de necesidad.		X	X	
Impacto 8. Contaminación de aguas superficiales					

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 145 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

	2.13 Efectuar obras y actividades de mantenimiento en terrenos en rehabilitación con síntomas de deterioro o degradación.		X	X	X
	2.14 Establecer y mantener una base de datos, incluyendo planos, con información año por año de localidades, áreas, operaciones ejecutadas e indicadores de gestión y de resultado.		X	X	X
	2.15 Conformación y mantenimiento de brigada de combate de incendios forestales para atender emergencias en estas áreas y en los bosques aledaños.		X	X	
	2.16 Completar la información referente a las áreas en rehabilitación con variables edáficas tales como: textura, pH, materia orgánica, fósforo, potasio, acidez intercambiable, calcio, magnesio, sodio, conductividad eléctrica, capacidad de intercambio catiónico (CIC), % de saturación de sodio y prueba de carbonatos.		X	X	
	2.17 Ejecución de estudios con el objeto de hacer seguimiento a variables edáficas, fitosanitarias y de composición y estructura de flora y fauna, para evaluar de una manera confiable y práctica la efectividad del proceso de rehabilitación de tierras que adelanta Cerrejón.		X	X	
	2.18 Realización de proyectos de investigación que permitan mejorar el proceso de revegetación (sucesión vegetal) en estas áreas, y contribuir a un mejor manejo de los suelos y de los sistemas de producción agroforestales y pastoriles de las áreas vecinas.		X	X	
	2.19 Complementar las posibilidades de uso de las tierras en rehabilitación con información relacionada con: - Diversidad vegetal - Materiales aprovechables - Síntomas visuales de deficiencias nutricionales - Competencia entre plantas		X	X	X

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 146 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

	- Residuos vegetales (hojarasca) - Organismos consumidores - Presencia de costra superficial - Compactación superficial - Sedimentación - Erosión por clases y tipos - Costras y manchas salinas - Salinización - Sodificación - Fertilidad - Carbono orgánico - Densidad aparente - Conductividad hidráulica o infiltración - Plagas y enfermedades del suelo				
	Medida 3. En estados avanzados de rehabilitación.				
	3.1. Desarrollar, mediante experimentación de campo, indicadores de sostenibilidad para las tierras de rehabilitación, en función de presiones y usos posibles		X	X	
	3.2. Identificar los riesgos por deterioro que puedan ocurrir en las diferentes áreas en rehabilitación, en casos de manejo inadecuado de la cobertura vegetal y los suelos.		X	X	
	3.3. Evaluar las condiciones institucionales, sociales y culturales que podrían facilitar o complicar la participación de los diferentes grupos locales interesados en el uso futuro de estas tierras.	X	X	X	
	3.4. Determinar beneficios potenciales para las comunidades vecinas, en cuanto al acceso a bienes y servicios ambientales de las tierras rehabilitadas.	X	X	X	
	3.5. Precisar y localizar los beneficiarios para realizar actividades de enriquecimiento de las áreas en rehabilitación.	X	X	X	
	3.6. Dimensionar las restricciones y conflictos con los posibles involucrados, para lograr un manejo y explotación sostenible de las áreas rehabilitadas.	X	X	X	

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 147 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

	3.7. Establecer el proceso de participación de los involucrados, especialmente para la concertación, ajustes y actualizaciones necesarias de las actividades.	X	X	X	

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

IPMAR	Indicador de cumplimiento de las medidas del Plan de Rehabilitación de las Tierras Intervenidas por la Minería. $IPMAR = 0.1A + 0.8B + 0.1C$ Donde A, B y C presentan valores entre 0 y 1, calculados con base en la ejecución de las medidas y pesos o factores de ponderación. A = Cumplimiento del conjunto de medidas antes de iniciar el proceso de rehabilitación. B = Cumplimiento del conjunto de medidas durante la ejecución y avance del proceso. C = Cumplimiento del conjunto de medidas de aplicación en estados avanzados del proceso

IIAR	Indicador de impactos ambientales producidos por los cambios de uso de la tierra y de las actividades del proceso de rehabilitación de tierras. $IIAS = 0.6D + 0.1E + 0.1F + 0.1G + 0.025H + 0.025I + 0.025J + 0.025K$ Donde D, E, F, G, H, I, J y K presentan valores entre 0 y 1, según grados y niveles de afectación: D = Pérdida de hábitat terrestre (Área intervenida no rehabilitada) E = Reducción en área de tierras productivas y de fuentes de ocupación F = Interferencia de corredores ambientales G = Contaminación visual del paisaje H = Pérdidas de suelo por erosión I = Sedimentación de cauces J = Contaminación de suelos K = Contaminación de aguas superficiales

Análisis de efectividad

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Nivel de Efectividad				Consideraciones																															
Medida	SI	NO	N/A																																
1.1		X		De acuerdo con la operación de Puerto Bolívar y el alcance de la presente medida, tan solo aplica “secuencia anuales y quinquenales de áreas a rehabilitar”. En este sentido, conforme a la información obrante en el expediente (ICA 2021 y 2022) la secuencia está proyectada desde 2020-2034, haciendo énfasis que el lote 6 “se reinició la rehabilitación en el 2022, logrando su roturación, construcción de rombos, siembra en el interior de estos con plántulas, aplicación de mantillos y esparcimiento de semillas para lo propagación vegetal, logrando avanzar las primeras 0.75 hectáreas equivalentes en su rehabilitación, para el 2023 se deben rehabilitar las 2.65 hectáreas faltantes.” (INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES. PUERTO BOLIVAR 2022).																															
				<table><tr><th>Lote</th><th>2020-2024</th><th>2025-2029</th><th>2030-2034</th></tr><tr><td>1</td><td>Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo</td><td>Seguimiento y ajustes según evolución del proceso</td><td rowspan="10">Evaluación final y cierre de obligación</td></tr><tr><td>2</td><td>Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo</td><td>Seguimiento y ajustes según evolución del proceso</td></tr><tr><td>3</td><td>Riego, enriquecimiento y monitoreo</td><td>Enriquecimiento y monitoreo</td></tr><tr><td>4</td><td>Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo</td><td>Seguimiento y ajustes según evolución del proceso</td></tr><tr><td>5</td><td>Riego, enriquecimiento y monitoreo</td><td>Enriquecimiento y monitoreo</td></tr><tr><td>6</td><td>2022: Inicio rehabilitación en 0.75 hectáreas con roturación, construcción de rombos, siembra en el interior de estos con plántulas, aplicación de mantillos y esparcimiento de semillas para lo propagación vegetal.</td><td rowspan="7">Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo</td></tr><tr><td>7</td><td rowspan="7">Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo</td></tr><tr><td>8 y 9</td></tr><tr><td>11</td></tr><tr><td>13</td></tr><tr><td>15</td></tr><tr><td>16</td></tr><tr><td>17</td></tr></table>	Lote	2020-2024	2025-2029	2030-2034	1	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso	Evaluación final y cierre de obligación	2	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso	3	Riego, enriquecimiento y monitoreo	Enriquecimiento y monitoreo	4	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso	5	Riego, enriquecimiento y monitoreo	Enriquecimiento y monitoreo	6	2022: Inicio rehabilitación en 0.75 hectáreas con roturación, construcción de rombos, siembra en el interior de estos con plántulas, aplicación de mantillos y esparcimiento de semillas para lo propagación vegetal.	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	7	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	8 y 9	11	13	15	16	17
				Lote	2020-2024	2025-2029	2030-2034																												
				1	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso	Evaluación final y cierre de obligación																												
				2	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso																													
				3	Riego, enriquecimiento y monitoreo	Enriquecimiento y monitoreo																													
				4	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo	Seguimiento y ajustes según evolución del proceso																													
				5	Riego, enriquecimiento y monitoreo	Enriquecimiento y monitoreo																													
				6	2022: Inicio rehabilitación en 0.75 hectáreas con roturación, construcción de rombos, siembra en el interior de estos con plántulas, aplicación de mantillos y esparcimiento de semillas para lo propagación vegetal.	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo																													
				7	Establecimiento y enriquecimiento vegetal, seguimiento y monitoreo																														
				8 y 9																															
				11																															
				13																															
				15																															
				16																															
17																																			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

100

Fuente: Basado en Inf_Plan_Rehab_PBV_2021 y Inf_Plan_Rehab_PBV_2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

En cumplimiento con el requerimiento No. 5 de Acta 485 del 09 de agosto de 2022, Sociedad dio inicio con la rehabilitación del lote No. 6, como se corroboró durante la visita de seguimiento, sin embargo, la parte norte este presenta materiales almacenados (llantas), frente a lo cual la empresa argumentó que se encontraba trabajando en la liberación y adecuación dicha área para continuar con el proceso; sin embargo, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico y conforme a las imágenes de satélites disponibles en el sistema Ágil de la entidad, no se detalla avance alguno en cuanto a las 2.65 hectáreas faltantes.

Fotografía 36. Lote No. 6 – Estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5110561.87 - N 2910201.79



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 37. Lote No. 6 – Estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5110559.33 - N 2910207.32

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 38. Lote No. 6 – Área faltante de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5110586.56 - N 2910257.60



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 39. Lote No. 6 – Área faltante de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5110586.59 - N 2910257.49

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 151 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

					 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023
					Área en rehabilitación lote No. 6 Inicio y faltante - 05/30/2023  Área en rehabilitación lote No. 6 Inicio y faltante - 08/26/2023

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 152 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

				
				Por consiguiente, se considera el no cumplimiento de la medida para el periodo de seguimiento (2022), siendo necesario ejecutar la rehabilitación en las 2.65 ha faltantes en el lote 6.
1.2	X			De acuerdo con la operación de Puerto Bolívar en donde no existe proyección de remover materiales estériles y, no existen bancos de suelo, las actividades de “<i>volúmenes de estéril a remover (taludes)</i>” y “<i>volúmenes de suelo a reutilizar</i>”, no aplican. Referente a los “<i>elaboración de planes anuales detallados de áreas a rehabilitar</i>”, el documento “INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES. PUERTO BOLIVAR 2022” señala: (...) <i>“plan continua orientado por tres conceptos: operativo, monitoreo y cierre, el operativo se relaciona con las acciones para desarrollar actividades conducentes al cumplimiento del plan de rehabilitación, el monitoreo se enfoca en indicadores de sostenibilidad y en la comprobación de las variables edáficas, fauna y flora, para lo concerniente al cierre, integra las labores de conservación e integración final de las áreas rehabilitadas al entorno de manera natural con el enfoque de llegar a una rehabilitación exitosa.”</i>

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Tabla 8. Proyección cumplimiento total de la rehabilitación en PBV 2023-2034

PROYECCIÓN REHABILITACIÓN TOTAL PUERTO BOLÍVAR 2023-2034																
Lotes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Hectáreas	0.18	0.56	0.61	0.6	1.73	5.67	0.04	1.33	19.88	0.81	0.11	0.44	0.73	1.87	7.6	Total
AÑOS	Tipo de Esfuerzo															Acciones
2023	MO	MO	SE	MO	SE	OP	MO	MO	OP	MO	MO	MO	SE	OP	OP	OP-MO-SE
2024	OP	OP	SE	OP	SE	OP	OP	OP	OP	OP	OP	OP	SE	OP	SE	OP-SE
2025	OP	OP	SE	OP	SE	OP	OP	OP	MO	OP	OP	OP	SE	MO	SE	OP-MO-SE
2026	SE	SE	OP	SE	SE	OP	SE	SE	OP	SE	SE	SE	SE	OP	SE	OP-SE
2027	SE	SE	MO	SE	CI	OP	SE	SE	OP	SE	SE	SE	OP	OP	SE	OP-SE-CI
2028	SE	SE	SE	SE	-	MO	SE	SE	SE	SE	SE	SE	MO	SE	OP	OP-MO-SE
2029	SE	SE	CI	SE	-	OP	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	OP	OP-MO-SE-CI
2030	SE	SE	-	SE	-	OP	SE	MO	SE	SE	SE	SE	CI	SE	MO	OP-MO-SE-CI
2031	MO	MO	-	MO	-	SE	MO	SE	SE	MO	MO	MO	-	SE	SE	MO-SE-CI
2032	SE	SE	-	SE	-	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	-	SE	CI	SE-CI
2033	SE	SE	-	SE	-	MO	SE	CI	MO	SE	SE	SE	-	MO	-	MO-SE-CI
2034	CI	CI	-	CI	-	CI	CI	-	CI	CI	CI	CI	-	CI	-	CI

Fuente: ICA 2022

Por lo anterior, se considera el cumplimiento de la medida para el periodo de seguimiento 2022, y se concluye que a la efectividad se establecerá conforme a la ejecución del plan anual de rehabilitación.

1.3

X

La Sociedad para toda la operación (Mina, línea férrea y Puerto Bolívar) emplea medios tecnológicos (correos) y reuniones periódicas para la divulgación del plan conceptual y de los planos anuales de rehabilitación de tierras en mina y Puerto Bolívar con el departamento operativo, ambiental y contratistas relacionados con dicha laboral.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.

Sin embargo, la efectividad se establecerá conforme al cumplimiento en la ejecución del plan conceptual y plan anual de rehabilitación.

1.4

X

La Sociedad en el documento “*INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES. PUERTO BOLIVAR 2022*” precisa:

(...)

“Las cifras del proceso de rehabilitación en Puerto Bolívar actualizadas para el 2022, indican que al cierre de dicho año se logró alcanzar el acumulado de 31.31 hectáreas en rehabilitación de las 32.96 hectáreas totales equivalente a un porcentaje de áreas rehabilitadas del 97% y de 2.65 hectáreas faltantes correspondientes al 3%.

El lote 6 con las 2.65 hectáreas pendientes por iniciar su rehabilitación, las cuales se ejecutarán en el 2023 con lo cual se completaría el cubrimiento de la extensión para todos los lotes en rehabilitación de la actualidad y se continuaría la secuencia de actividades complementarias (unión de rombos, aplicación de mantillos, enriquecimiento, mantenimientos) requeridas para la evolución y desarrollo de la rehabilitación de las tierras en Puerto Bolívar.”

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Tabla 6. Cifras y porcentajes de superficies rehabilitadas y faltantes Puerto Bolívar 2022

CIFRAS Y PORCENTAJES SUPERFICIES REHABILITADAS Y FALTANTES PUERTO BOLÍVAR 2022																
Lotes	1	2	3	4	5	6	7	8y9	11	13	14	15	16	17	100 (Total)	Total
Superficies	0.18	0.36	0.81	0.8	1.73	5.67	0.34	1.33	10.88	0.61	0.11	0.44	0.73	1.87	7.8	32.98
Actividades del plan	Ejecución de actividades (Ha)															
Configuración de terrenos	30%	0.05	0.17	0.24	0.15	0.52	1.70	0.01	0.40	3.26	0.10	0.09	0.13	0.22	0.56	2.25
Reforestación ecológica	10%	0.02	0.06	0.08	0.05	0.17	0.57	0.05	0.15	1.09	0.04	0.01	0.04	0.07	0.19	0.75
Construcción de caminos	10%	0.02	0.06	0.08	0.05	0.17	0.57	0.05	0.15	1.09	0.04	0.01	0.04	0.07	0.19	0.75
Siembr de pastos forrajeros	20%	0.04	0.11	0.16	0.10	0.35	0.25	0.01	0.27	2.18	0.12	0.02	0.08	0.15	0.37	1.50
Reforestación de árboles	30%	0.04	0.11	0.16	0.10	0.35	0.25	0.01	0.27	2.18	0.12	0.02	0.08	0.15	0.37	1.50
Supervivencia (>65%)	10%	0.02	0.06	0.08	0.05	0.17	0.57	0.05	0.15	1.09	0.04	0.01	0.04	0.07	0.19	0.75
CIFRA EJECUTADA (%)	100%	0.18	0.36	0.81	0.80	1.73	0.34	1.33	10.88	0.61	0.11	0.44	0.73	1.87	7.80	32.98
CIFRA EJECUTADA (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CIFRA FALTANTE (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: ICA 2022

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento, sin embargo la efectividad se establecerá conforme a la ejecución del plan anual de rehabilitación, para lo cual en el presente seguimiento se formulará un requerimiento para culminar la rehabilitación del lote 6.

Durante visita de seguimiento fue posible verificar el estado del proceso en diez (10) lotes (No. 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 16, 17 y 100) de los 17 en total y que ascienden a 32,53 ha, localizadas en el área del proyecto (988.00 ha), las cuales se encuentran excluidas de las operaciones y áreas de soporte portuarias, como se observa en la siguiente figura.

Localización áreas o lotes en rehabilitación Vs operaciones e infraestructura - Puerto Bolívar

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 155 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

				 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento, y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
2.2.	X			La Sociedad en el documento “INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES.PUERTO BOLIVAR 2022” señala: (...) <i>“Para lo relacionado con la secuencia del proceso de rehabilitación, esta se elabora para mantener el desarrollo de los pasos requeridos para rehabilitar las tierras en Puerto Bolívar, en la Tabla 2, se encuentran los porcentajes que permiten evaluar las acciones o avances, estos porcentajes son relacionados con el área o extensión del lote en hectáreas equivalentes, aplicable a todas las áreas que ingresan al proceso de rehabilitación.”</i>

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Tabla 2. Secuencia del proceso de rehabilitación de tierras en Puerto Bolívar

Tabla Avances equivalentes Porcenta Hectáreas		
Ítem	%	#
Configuración de terrenos	30%	0.30
Roturación(arado)/ahoyado	10%	0.10
Construcción de rumbos	10%	0.10
Siembra de pastos/cactáceas	20%	0.20
Plantación de árboles	20%	0.20
Sobrevivencia (>85%)	10%	0.10
Total	100%	1.00

Fuente: ICA 2022

- a. Configuración de terrenos: luego de la liberación del área las condiciones de esta al ser recibida se revisan y se ejercen acciones (nivelar o perfilar) como preparación para su rehabilitación.
- b. Roturación/arado y ahoyado: tratamiento de corrección física del suelo. Las dos acciones se pueden ejecutar conjuntamente o de manera individual según sea requerido.
 - i. Arado o roturado, romper la compactación superficial del suelo (con reaper de motoniveladora, arado de cincel o azadones).
 - ii. Ahoyado, excavación de una ronda o plateo en profundidad donde se plantará la vegetación.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.

De acuerdo con lo señalado en la "Secuencia del proceso de rehabilitación de tierras en Puerto Bolívar" del documento "INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES. PUERTO BOLIVAR 2022", respecto al Ítem "Siembra de pastos y cactáceas", la Sociedad especifica:

"acciones para plantar especies como pasto Buffel (*Cenchrus Ciliaris* L.) y cactáceas, entre ellas Cactus Erizo o Bola de Oro (*Echinocactus grusonii*), Cardón (*Stenocereus griseus*), Tunas (*Opuntia ficus-indica*), estableciendo rápida cobertura aún con limitantes del suelo."

2.6 y
2.7

X

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

**Fotografía 40. Lote No. 16 – Inicio de rehabilitación
2018**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112623.76 - N 2912106.51



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

**Fotografía 41. Lote No. 17– Inicio de
rehabilitación 2022**

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111978.49 - N 2912010.70



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 42. Lote No. 100 – Estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111718.21 - N 2909453.19



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 43. Lote No. 8 y 9 estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 51112769.55 - N 2910920.81



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento. Sin embargo, por el estado de las especies establecidas, no se puede determinar aun la efectividad de la medida hasta tanto se tenga un resultado del indicador de prosperidad de la rehabilitación, el cual a la fecha no es posible asegurarlo, dadas las condiciones para su preservación.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 159 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

2.8	X		Conforme con la localización de los lotes en rehabilitación, el lote 100 es la única área con manejo de aguas. En el documento “INFORME EARLY COAL Y GIRO ORDINARIO. PUERTO BOLÍVAR 2022”, la Sociedad especifica: (...) <i>“El sistema para el manejo y la conducción de aguas producto de escorrentías tanto para el actual como en el antiguo botadero Early Coal (en proceso de rehabilitación en la actualidad) considera en su diseño la separación de aguas mediante la implementación de canales de recolección del área aferente de cada botadero y conducción hacia lagunas de retención, acorde con diseño de la figura 6, en el antiguo botadero Early Coal se colectan la aguas a partir del canal perimetral y es conducida a esta laguna de vertimientos donde se retienen sólidos, esta conduce, en caso de requerirse, las aguas hacia el vertimiento.”</i> Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento. y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.
2.9 y 2.10	X		Conforme al alcance de las presentes medidas, es importante señalar que Puerto Bolívar se localiza en un paisaje donde predomina un clima cálido desértico con temperatura media anual que alcanzan los 29°C, valores de 249,5 mm anuales de precipitación, radiación solar promedio diario de 6,0 kWh/m² y vientos extremadamente fuertes y desecadores, conformando un ecosistema muy seco y árido; localizando al proyecto en el “Zonobioma Alternohigrico Tropical Alta Guajira” (IDEAM, 2017) y bajo la cobertura vegetal de “Arbustal abierto esclerófilo” (IDEAM, 2010). Donde la naturaleza del medio esta acondicionada a limitantes en los suelos, disponibilidad de agua, evapotranspiración, bajo carbono orgánico y salinidad expresada en alta conductividad eléctrica, caracterizando la vegetación con tendencia al achaparramiento, como se detalló durante la visita de seguimiento.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 44. Cobertura vegetal – Puerto Bolívar
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111317.22 - N 2909784.98



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 45. Cobertura vegetal – Puerto Bolívar
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111772.21 - N 2909475.04



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

En el documento “**INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES.PUERTO BOLIVAR 2022**”, la Sociedad especifica:

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 46. Lote No. 100 – Estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111761.09 - N 2909494.81



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 10/05/2023

Fotografía 47. Lote No. 100 – Estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111718.21 - N 2909453.19



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 10/05/2023

Asimismo, en los lotes No. 5, 7, 8 y 9, los cuales conservan algunos elementos estructurales (dispersos) de la vegetación característica del ecosistema, detallando un mejor desarrollo de la vegetación herbácea y arbustiva, pese a la presencia de chivos (Lotes No. 7, 8 y 9). En el lote No.

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

5, la Sociedad con el objetivo de integrar la rehabilitación ha iniciado el retiro de rimbos al interior del lote dejando tan solo el perímetro con materiales vegetales procedente de las podas para protección (acción del viento) y aporte materia orgánica a los suelos; asimismo, estaba aplicando riego (5 litro por ind. Aprox.).

Fotografía 48. Lote No. 5 estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E5112406.55 - N 2910589.08



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

Fotografía 49. Lote No. 5 - Riego
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112404.71 - N 2910560.33



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 50. Lote No.5 - Riego
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112401.42 - N 2910567.08



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

Fotografía 51. Lote No. 7 estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112717.65 - N 2910645.02



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/05/2023

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 52. Lote No. 8 y 9 estado de rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112744.94 - N 2910871.09



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 11/05/2023

Respecto a lo señalado en la medida 2.10 “pasando por los diferentes estados de pastizal y rastrojos, hasta llegar en lo posible a bosque secundario”, es importante señalar que la rehabilitación en Puerto Bolívar está condicionada a la naturaleza del ecosistema (arbustal abierto esclerófilo: Matorral desértico), principalmente al estado hídrico del suelo, donde al evaporarse el agua por capilaridad afloran las sales, generalmente carbonatos de calcio, que influyen sobre la presión osmótica, disgregando los suelos, impidiendo la biodisponibilidad de agua y su aprovechamiento por parte de las plantas, a través de sus raíces. Dicho comportamiento se refleja en la flora presente en Puerto Bolívar la cual tiene una naturaleza desértica, con una composición florística de baja complejidad y predominio de familiar botánicas Fabaceae (Leguminosae) y Cactaceae y, dos estratos: Medio (Arbustivo) e inferior (dominio de cactáceas); con dominancia de especies como: *Prosopis juliflora* (Trupillo), *Pereskia guamacho* (Guamacho), *Vachelia tortuosa* (Cacho de cabra), *Vachelia famesiana* (Aromo), *Opuntia caracasana* (Tuno), *Stenocereus griseus* (Cardón), entre otros. Por consiguiente, se precisa que las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar no llegaran a tener un comportamiento de “bosque secundario”.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 166 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

			Sin embargo, por el estado de las especies establecidas, no se puede determinar aun la efectividad de la medida hasta tanto se tenga un resultado del indicador de prosperidad de la rehabilitación y en especial del desarrollo sucesional vegetal, por lo menos hasta rastrojo, el cual a la fecha no es posible asegurarlo, dadas las condiciones del suelo y climáticas para su preservación y evolución.
2.11	X		Durante visita de seguimiento, fue constante la presencia de caprinos procedente de las comunidades Wayuu asentadas en los alrededores de Puerto Bolívar, que están impactando negativamente en la efectividad de la rehabilitación, apreciando en el lote No. 13 un retroceso en el estado del proceso respecto a lo detallado en la visita ejecutada en mayo de 2022; que si bien esta influenciado por la cercanía a la línea de costa y las condiciones climáticas y edafológicas descritas, es evidente el ramoneo en los individuos vegetales sembrado, principalmente especies de las familias leguminosas, impidiendo el desarrollo fisiológico de estos. Así como en la familia de las cactáceas, por sus frutos. Fotografía 53. Lote No. 13– Estado rehabilitación visita 2022 Coordenadas Magna Sirgas, origen Único E 5111876.52 - N 2912405.031.66  5 may. 2022 09:13:26 12°15'15.81465" N / 74°58'15.40337" W 13.79m 69° E Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 05/05/2022

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Fotografía 54. Lote No. 13– Estado rehabilitación visita
2023

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5111878.93 - N 2912369.20



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de
toma de la fotografía 10/05/2023

Por su parte, los lotes que se encuentran aislados de la acción de los chivos mediante un mallado o en efecto por infraestructura y áreas de facilidades del proyecto, como el caso del lote No. 16, observando un mejor desarrollo de la vegetación herbácea y arbustiva guardando las proporciones del ecosistema y los años en dicho proceso (rehabilitación), como se aprecia en el siguiente registro fotográfico.

Fotografía 55. Lote No. 16 – Estado rehabilitación visita
2022

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112578.01 - N 2912134.76

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 05/05/2022

Fotografía 56. Lote No. 16 – Estado rehabilitación visita 2023

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E 5112578.01 - N 2912134.76



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 05/05/2022

Por consiguiente, debido a la naturaleza del área de Puerto Bolívar donde los ecosistemas terrestres y el nivel de conectividad ecológica escasean, hacen que la presencia de ganado caprino en los diferentes lotes en rehabilitación se convierta en tensionaste o barrera socioeconómica a atender por parte de la Sociedad, pues existe la dependencia de las comunidades asentadas alrededor de la operación del servicio ecosistémico de aprovisionamiento (forraje).

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 169 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

			En este sentido, se considera necesario requerir a la empresa controle el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar.
2.12	X		La valoración del cumplimiento de la presente medida se efectúa en marco de los programas: “Programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03)” y “Monitoreo Áreas En Rehabilitación (S-05)” del presente concepto técnico, donde se considera que la Sociedad da cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento (2022).
2.13	X		Durante visita de seguimiento fue posible verificar el estado del proceso de rehabilitación en diez (10) lotes (No. 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 16, 17 y 100) de los 17 en total y que ascienden a 32,53 ha localizadas en el área del proyecto (988.00 ha), donde no se identificó sitios con síntomas de deterioro o degradación que amanece el progreso de la rehabilitación. Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento. Sin embargo, por el estado de las especies establecidas, no se puede determinar aun la efectividad de la medida hasta tanto se tenga un resultado del indicador de prosperidad de la rehabilitación, el cual a la fecha no es posible asegurarlo, dadas las condiciones para su preservación.
2.14	X		La Sociedad en el documento “<i>INFORME REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS Y CON PRESENCIA DE COBERTURAS VEGETALES. PUERTO BOLIVAR 2022</i>” relaciona: (...) 3. EJECUCIÓN PLAN DE REHABILITACIÓN DE TIERRAS EN PUERTO BOLÍVAR 2022 <i>El plan de rehabilitación para Puerto Bolívar 2022 fue presentado en el ICA 2021(Tabla 3), este plan comprendía todas las áreas en rehabilitación exceptuando el lote 6, que en su momento se encontraba pendiente por temas de terceros, este plan se desarrolló debidamente en el 2022 y adicionalmente se trabajó en la rehabilitación del lote 6 como actividad adicional al plan inicial.</i> <i>En la Tabla 4, se presenta la ejecución de la rehabilitación por cada lote en el 2022, como se puede observar esta detalla mes a mes los avances de la rehabilitación al hacer el análisis de las dos tablas 3 y 4 (plan y ejecución), se resalta (amarillo) el lote 6 del cual se ha presentado su inicio de rehabilitación ante la ANLA como cumplimiento del requerimiento 5 del acta 485 de 2022 y que abordaremos en los siguientes párrafos.</i>

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

Tabla 3. Plan de rehabilitación para Puerto Bolívar 2022

Plan de Rehabilitación Puerto Bolívar 2022																		
Lotes	1	2	3	4	5	6	7	8y9	10	11	12	13	14	15	16	17	180	
Actividades del plan	REGLACIONES POR MES EN CADA LOTE																	
Uñir de rimbos	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Oct-22	FE	Jun-22	Jul-22	Sep-22	Nov-22	Mar-22	May-22	Nov-22	Jan-22	Apr-22	Feb-22		
Enriquecimiento	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Nov-22	FE	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Apr-22	Apr-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Aplicación de mantillo (MANT)	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Nov-22	FE	Jul-22	Aug-22	Oct-22	Apr-22	Apr-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Siembra de pastos (PASTO)	Jun-22	Jun-22	Jun-22	Jul-22	Nov-22	FE	Jul-22	Aug-22	Oct-22	May-22	May-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Siembra de maíz (MAÍZ)	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	FE	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22		
PIE* Pendiente (proyectos adóscos)																		

Tabla 4. Rehabilitación ejecutada en Puerto Bolívar en 2022

Tabla Rehabilitación Ejecutada Lotes Puerto Bolívar 2022																		
Lotes	1	2	3	4	5	6	7	8y9	10	11	12	13	14	15	16	17	180	
hectáreas	0.10	0.50	0.01	0.5	1.73	0.87	0.04	1.33	18.00	0.01	0.11	0.44	0.73	1.87	7.5			
Actividades del plan	Cronograma mensual de actividades																	
Uñir de rimbos	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Oct-22		Jun-22	Jul-22	Aug-22	Nov-22	Mar-22	May-22	Nov-22	Jan-22	Apr-22	Feb-22		
Enriquecimiento	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Nov-22		Jun-22	Jul-22	Sep-22	Apr-22	Apr-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Aplicación de mantillo (MANT)	May-22	May-22	May-22	Jun-22	Nov-22		Jun-22	Aug-22	Oct-22	Apr-22	Apr-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Siembra de pastos (PASTO)	Jun-22	Jun-22	Jun-22	Jul-22	Nov-22		Jun-22	Aug-22	Oct-22	May-22	May-22	May-22	Nov-22	Apr-22	May-22	Mar-22		
Siembra de maíz (MAÍZ)	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22		Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22	Dec-22		

Fuente: ICA 2022

(...)

“4. CIFRAS Y PORCENTAJES SUPERFICIES REHABILITADAS Y FALTANTES PBV 2022

Las cifras del proceso de rehabilitación en Puerto Bolívar actualizadas para el 2022, indican que al cierre de dicho año se logró alcanzar el acumulado de 31.31 hectáreas en rehabilitación de las 32.96 hectáreas totales equivalente a un porcentaje de áreas rehabilitadas del 97% y de 2.65 hectáreas faltantes correspondientes al 3% detalladas en la Tabla 6, donde se pueden observar los avances en hectáreas equivalentes y los porcentajes ejecutados para cada lote en el 2022.

El lote 6 con las 2.65 hectáreas pendientes por iniciar su rehabilitación, las cuales se ejecutarán en el 2023 con lo cual se completaría el cubrimiento de la extensión para todos los lotes en rehabilitación de la actualidad y se continuaría la secuencia de actividades complementarias (unión de rimbos, aplicación de mantillos, enriquecimiento, mantenimientos) requeridas para la evolución y desarrollo de la rehabilitación de las tierras en Puerto Bolívar.

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

CIFRAS Y PORCENTAJES SUPERFICIES REHABILITADAS Y FALTANTES PUERTO BOLÍVAR 2022																				
Límite	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Forma
Asfalto	810	0.08	0.08	0.18	5.72	8.07	0.04	1.32	10.80	0.01	0.11	0.44	0.73	1.87	7.8	12.7				
Act. vitales del gran	100																			
Configuración de terreno	100%	0.23	0.17	0.24	0.19	0.05	1.01	0.27	0.28	0.18	0.28	0.14	0.22	0.18	0.20	0.18				
Calidad constructiva del suelo	1.5%	0.22	0.04	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Calidad de las obras	1.5%	0.22	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costos de ejecución	20%	0.22	0.11	0.19	0.16	0.05	0.20	0.27	0.28	0.18	0.28	0.14	0.22	0.18	0.20	0.18				
Perforación de diámetro	100%	0.16	0.11	0.19	0.16	0.05	0.20	0.27	0.28	0.18	0.28	0.14	0.22	0.18	0.20	0.18				
Perforación de diámetro	100%	0.16	0.11	0.19	0.16	0.05	0.20	0.27	0.28	0.18	0.28	0.14	0.22	0.18	0.20	0.18				
Costos de ejecución	15%	0.32	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Costos de ejecución	100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15	0.10	0.08	0.04	0.01	0.04	0.07	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
CAPA DE COCCION (mm)		100%	0.19	0.08	0.08	0.08	0.12	0.17	0.15											

Fuente: ICA 2022

Igualmente, en el archivo “Anexo 2. ShapeAreasRehabilitadasPBV” (Ruta: ICA 2022\3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operati\3_PBV\Inf_Rehab_Areas_Coberturas_Veg_2022), relaciona los polígonos en formato Shapefile de las áreas en rehabilitación.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento. Sin embargo, considerando el estado de las especies establecidas, la efectividad de la presente medida se estará determinando en la medida que la ejecución del plan permita evaluar la base de datos anualmente, y se establezcan los indicadores de gestión y de resultado.

En el documento “**INFORME SOPORTES DE CAPACITACIÓN EN COMBATE INCENDIOS FORESTALES GRUPO REHABILITACIÓN DE TIERRAS. PUERTO BOLIVAR 2022**”, la Sociedad especifica:

$$(\dots)$$

“Con respecto a la capacitación de los colaboradores que ejecutan las operaciones de campo para rehabilitar las tierras de Puerto Bolívar relacionada con el combate de emergencias por incendios forestales, es importante mencionar que para el periodo anterior 2021 fue realizado el entrenamiento a este grupo de colaboradores reportado en el ICA 2021, estas capacitaciones cuentan con un periodo de validez de 2 años, por lo cual la próxima capacitación aplicaría en el 2023. Se adjunta la vigencia emitida por el ente que realiza estos entrenamientos como “Anexo 1 CERTIFICADO VIGENCIA CURSO FORESTALES”. Por lo anteriormente descrito para el periodo 2022 no era requerido el reentrenamiento o refresco para el grupo de colaboradores de integrantes de la empresa Constructora Sucre Ltda que laboran en las áreas de rehabilitación en Puerto Bolívar.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2023
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 172 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

			Con la capacitación del 2021 se mantiene el personal con el conocimiento vigente para efectuar combate de potenciales incendios forestales. Por lo anterior, se considera que no aplica para el periodo de seguimiento.
2.16, 2.17 y 2.19	X		La valoración del cumplimiento de la presente medida se efectúa en marco del programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación (S-05) del presente concepto técnico, donde se considera que la Sociedad da cumplimiento para el periodo objeto de seguimiento (2022).
2.18	X		De acuerdo con el Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas (MADS. 2015), define como rehabilitación el “llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema predisturbio, éste debe ser autosostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos.” YOUNG, Renee E., et al. 2022¹, señala que son “Acciones de gestión que apuntan a restablecer un nivel de productividad o funcionamiento del ecosistema en sitios degradados, donde el objetivo es la provisión renovada y continua de servicios ecosistémicos en lugar de la recuperación de un ecosistema nativo objetivo específico. Se fomenta y valora la rehabilitación cuando: (1) mejora las condiciones y funciones ecológicas; (2) es el estándar más alto que se puede aplicar en la actualidad; y (3) mejora las condiciones que podrían conducir a la recuperación de un ecosistema nativo en el futuro.” Al respecto, conforme con la naturaleza del ecosistema presente en Puerto Bolívar (arbustal abierto esclerófilo: Matorral desértico) y según la clasificación agrologica se hace presente la clase VII (IGAC) y subclases 7c-10 (1077,66 ha) y 7sc-10 (431,85 ha), presentando limitaciones por presentar erosión ligera a moderada, pedregosidad en superficie, suelos con texturas medias y reacción ligeramente alcalina, adicional los fuertes vientos y baja pluviosidad, condicionan el proceso de rehabilitación (etapa de revegetación), donde los elementos arbóreos o arbustivos no superan los 5 metros de altura, como se detalla en el “Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación (S-05)” del presente concepto técnico. Sin embargo, teniendo en cuenta lo conceptuado en la medida 2.11 del presente programa, se considera necesario que la Sociedad realice un proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles de las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar, las cuales históricamente

¹ YOUNG, Renee E., et al. International principles and standards for the ecological restoration and recovery of mine sites. Restoration Ecology, 2022, vol. 30, p. e13771

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 173 de 513

Programas y proyectos: Rehabilitación de Tierras

FICHA PBF-16

				están relacionadas la actividad de pastoreo (caprinos) y dependen del forraje que provisiona la zona, siendo limitado debido a la escase del agua. Por consiguiente, se considera el no cumplimiento y se establece el respectivo requerimiento.
3.1			X	De acuerdo con el alcance de las medidas (En estados avanzados de rehabilitación), para el periodo objeto de seguimiento (2022) estas no aplican, toda vez que, el proceso de rehabilitación en Puerto Bolívar lleva 6 años. Así mismo, teniendo en cuenta las variables climáticas y características edafológicas del Puerto Bolívar, el estado de rehabilitación se enmarca en el análisis al “Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación (S-05)” del presente concepto técnico, donde se considera que las acciones empeladas contribuyen a mejorar las condiciones y funciones ecológicas para el suministro de servicios ecosistémicos acordes con los años en dichos procesos y del medio.
3.2			X	
3.3			X	
3.4			X	
3.5			X	
3.6			X	
3.7			X	

Requerimientos

Requerir a CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED:

1. Ejecutar las labores de rehabilitación en las 2,65 hectárea faltantes en el lote 6 de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en la medida 1.1 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
2. Controlar el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 2.11 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
3. Realizar un proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles de las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en la medida 2.18 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.

6.3.3. Medio Socioeconómico

6.3.3.1. FICHA PGS-01. Programa de Participación Comunitaria

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 174 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Generación de Expectativas	Medida 1. La participación comunitaria es la forma particular como una comunidad que habita un territorio común, ejerce su derecho a opinar y decidir sobre opciones tendientes a generar su propio bienestar, lo cual implica un compromiso mutuo de responsabilidad.	X	X		
2. Generación de conflictos					
3. Desplazamiento involuntario de población	Medida 2. El programa se ajusta a las normas establecidas en la Ley 99 de 1993, que busca promoverla participación de las comunidades locales, las autoridades municipales y los entes regionales, en las decisiones que pueden alterar el principio constitucional del derecho a un ambiente sano, al igual que pretende que éstas hagan uso de las formas participativas en los procesos de desarrollo regional y local.	X	X		
4. Incremento de proceso migratorio					
5. Afectación a las actividades productivas	Medida 3 Por su parte el Decreto 1320 de 1998 por el cual se reglamenta la consulta previa con los grupos étnicos, aplica en relación con la participación de los grupos indígenas, asentados en las áreas de influencia directa de las nuevas áreas de minería.	X	X		
6. Cambios en la dinámica social y cultural de la región	Medida 4. A través del programa de participación comunitaria, como plataforma de trabajo del plan de Gestión Social, se podrá garantizar una efectiva articulación del proyecto minero y de sus programas, con las dinámicas sociales de las comunidades asentadas en la región.	X	X		
7. Generación de molestias a las comunidades.	Medida 5. Las medidas de manejo implican la interlocución directa con todos los actores involucrados, (propietarios y/o poseedores de predios, administraciones locales, organizaciones sociales reconocidas y comunidad en general), con actividades de información, capacitación, consulta y concertación.	X	X		
8. Pérdida del patrimonio arqueológico.					
Impactos P40					
1. Generación de empleo					
2. Alteración o pérdida de infraestructura social					
3. Posibles molestias a la comunidad por alteración de la calidad del aire (generación de					

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 175 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

molestias a las comunidades)					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Número de convenios institucionales que evidencien la articulación con las administraciones de orden municipal, departamental o nacional, en el desarrollo de programas que beneficien a las comunidades a través de la participación comunitaria
Indicador 2	Número de actividades programadas y desarrolladas, soportados en actas de asistencia
Indicador 3	Número de organizaciones sociales activas, fortalecidas y en funcionamiento
Indicador 4	Número de procesos de consulta previa adelantados (cuando aplique).
Indicador 5	Número de proyectos planeados, formulados y gestionados, por los grupos de población organizada, y número de participantes en cada proyecto.
Indicador 6	Número de organizaciones surgidas dentro del desarrollo de las acciones del programa de participación comunitaria.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones				
Medida	SI	NO	N/A					
1		X		El ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales: actas de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>06/01/2022</td><td>Se realizó la verificación de los estados de tanques de almacenamiento de agua, en la comunidad de Warerushi, para acceder a la entrega de tanques a los miembros de la comunidad, en fase 1 (reemplazo de tanques en regular o mal estado). Lo anterior, en cumplimiento de los acuerdos establecidos en el marco del Comité de Empleabilidad y</td></tr></table>	Fecha	Contenido	06/01/2022	Se realizó la verificación de los estados de tanques de almacenamiento de agua, en la comunidad de Warerushi, para acceder a la entrega de tanques a los miembros de la comunidad, en fase 1 (reemplazo de tanques en regular o mal estado). Lo anterior, en cumplimiento de los acuerdos establecidos en el marco del Comité de Empleabilidad y
Fecha	Contenido							
06/01/2022	Se realizó la verificación de los estados de tanques de almacenamiento de agua, en la comunidad de Warerushi, para acceder a la entrega de tanques a los miembros de la comunidad, en fase 1 (reemplazo de tanques en regular o mal estado). Lo anterior, en cumplimiento de los acuerdos establecidos en el marco del Comité de Empleabilidad y							

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 176 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					que, al mismo tiempo, hace parte de los programas sociales de Cerrejón.
				26/01/2022	Enramada Etkimana, Jasariu, Constructotrs, consultirsy servicios, ESE HNSPS, Hospital de Uribia, Kasushi, Chorretchon, Piula. 3. PROYECTOS PRODUCTIVOS: - En el marco de este programa, se validó la base de artesanos que tenía la compañía del año 2019 y se dio apoyo con 1.440 conos de hilos para un total de 288 artesanos de las comunidades de Media Luna (5 conos de hilo por artesano). Punto Cerrado. 4. EDUCACIÓN: - Frente a la inquietud de los asistentes en cuanto al tema de becas educativas, Víctor Garrido explica: no se pueden ofrecer becas porque el programa LUMNI se está reestructuración. Se está trabajando en una propuesta del programa de apoyo educativo a largo plazo. 5. PROCESOS DE FORMACIÓN: - Se informa a los presentes que el proceso de formación DUAL se encuentra en trámites de revisiones y aprobaciones internas como externas y que para esto requiere tiempo para su implementación. - Respecto a los cursos de formación con el SENA (Soldadura, Certificación por competencias), esta entidad se encuentra retomando actividades y estamos a la espera de reactivación de los temas. Se recuerda al comité la información pendiente para los lanjeros.
				11/02/2022	Comunidad Casa Blanca, Jararalu, Lechemana, Pioulekat, Piula, Yokuyukushi, Youleru, Koushimana Se da inicio a la presentación de los temas acordados para la reunión, explicando el propósito de Cerrejón para avanzar en las actividades programadas con las comunidades orientadas a un relacionamiento que permita construir confianza y trabajar de forma proactiva y cercana, escuchando sus preocupaciones y necesidades, y construyendo de manera conjunta acciones que continúen aportando a mejorar su calidad de vida. 2. Se hace entrega de lámpara solar y calendario 2022, que diseñó la compañía enfocado en temas ambientales y se refuerzan los temas asociados al Plan de Manejo Ambiental de Cerrejón, resaltando las acciones que desarrolla la compañía para gestionar los impactos generados por la operación en los componentes social y ambiental. se hace entrega de calendario 2022 y se procede a socializar el mismo, donde se le enseña que este va alineado con el Plan de Manejo Ambiental de Cerrejón, específicamente con el manejo de la biodiversidad donde se reconoce y se valora la riqueza de la flora y la fauna que habita en nuestro departamento, además, se adelantan programas encaminados a la preservación y cuidado de la biodiversidad, rescate de la fauna en áreas intervenidas y la reubicación de estos en zonas libres de minería. En esta oportunidad, se busca destacar como parte vital la fauna Guajira, en la que ha contribuido la compañía Cerrejón en la preservación de

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 177 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					estos, como, por ejemplo, en la ayuda de la declaratoria de área protegida del Parque Nacional Natural de Bahía Portete donde habita la marmosa guajira. Se resalta que, desde la compañía se busca proteger y mantener una calidad de aire y agua en todo el territorio, por ser indispensable para la supervivencia del sapo cuerno, como indicador biológico de la salud del ecosistema, lo que quiere decir que si este se encuentra vivo y sano, el ambiente también lo está. En Cerrejón se construyó un Centro de Fauna que sirve como hogar para animales desorientados, maltratados o indefensos, en aras proteger a las distintas especies en La Guajira y sobre todo a las que se encuentran en peligro de extinción como las tortugas, jaguar, cardenal guajiro, entre otros. Constantemente se busca monitorear y hacer estudios tanto de la fauna como de la flora ya que con el instituto Humboldt se instalaron herramientas para recoger información del ecosistema a lo largo de 10 hectáreas. Se informa a la autoridad tradicional que estas especies son tan importantes para el equilibrio del ecosistema, por lo cual debe ser generalizado la protección de estos.
				02/03/2022	En el marco de los programas sociales de Cerrejón y en cumplimiento de los acuerdos establecidos en la mesa de trabajo con las comunidades de Media Luna (Comité de Empleabilidad), se realizó la verificación de listado de beneficiarios con la señora Autoridad Tradicional, Luz Mila Aristizábal de la comunidad de Choretchon. En el marco de los programas sociales de Cerrejón y dando cumplimiento a los acuerdos establecidos en la Mesa de Trabajo (Comité de Empleabilidad de Media Luna), se realizó visita de verificación con el líder Willinton Marín de las comunidades Yokuyukutshi y Sarutsira, con el fin de revisar para posterior entrega de tanques de almacenamiento de agua a los miembros de su comunidad.
				23/03/2022	Comunidad Kasushi En el marco de los acuerdos del comité de empleabilidad de Media Luna, se estableció un compromiso por parte de la empresa, a través de la donación de tanques para almacenamiento de agua, con capacidad de 1000 litros. Esta entrega consistió en dos fases: 1. Reemplazo de tanques es regular y mal estado, de acuerdo con diagnóstico previo y ruta de suministro de agua. 2. Entrega de tanques a familias nuevas, previa validación con cada autoridad tradicional. Adicional a lo anterior, surgieron algunas solicitudes de las autoridades tradicionales, de hacer unas validaciones de tanques posteriores a estas entregas, para lo cual se visita al líder de la comunidad de Kasushi, Apolinar Pushaina, con el fin de revisar su solicitud puntual.
				23/03/2022	Koushimana I Se realizó la visita al autoridad tradicional Caizer Uriana, de la comunidad de koushimana. para evaluar la lista de los miembro beneficiarios en el tema de tanques en la cual quedo 6 personas avalados por la autoridad

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 178 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

				23/03/2022 En el marco de los acuerdos del comité de empleabilidad de Media Luna, se estableció un compromiso por parte de la empresa, a través de la donación de tanques para almacenamiento de agua, con capacidad de 1000 litros. Esta entrega consistió en dos fases: 1. Reemplazo de tanques es regular y mal estado, de acuerdo con diagnóstico previo y ruta de suministro de agua. 2. Entrega de tanques a familias nuevas, previa validación con cada autoridad tradicional. Adicional a lo anterior, surgieron algunas solicitudes de las autoridades tradicionales y líderes, de hacer unas validaciones de tanques para las entregas. Específicamente, en la comunidad de Lechemana, se hace revalidación de la necesidad de reemplazar un tanque adicional, por lo que la suma establecida para Lechemana, en el sector de la líder Yeidis Uriana, pasa de 5 a 6 tanques.
				30/03/2022 Se cuenta con presencia de miembros de 13 comunidades de Media Luna (Koushimana, Etkimana, Lechemana, Jasariu, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Pioulekati, Moolu, Jalalalaru, Piulat, Choretchon, Aturrutichon y Youreru) entidades garantes: Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Gobierno, Sena y Cerrejón PROCESOS DE FORMACIÓN: Gestión proceso Técnico en formación DUAL: 18 jóvenes aprobaron pruebas aplicadas por el equipo de Entrenamiento de Cerrejón. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: En cumplimiento con este ítem, se hizo entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano), beneficiando a un total de 288 artesanos. EDUCACIÓN: Cerrejón presentó diagnóstico de la infraestructura del Internado Indígena El Edén para asignación de recursos y ejecución de las adecuaciones en aulas críticas por parte de la Alcaldía de Uribia. Según información suministrada por parte de la Secretaría de Educación, se está en proceso de adjudicación de contrato para posterior inicio de las obras en el próximo mes, teniendo en cuenta que está avanzando el proceso de contratación de la interventoría. SALUD: Cerrejón efectuó la compra de los materiales para las adecuaciones del Puesto de salud, los cuales se encuentran ya en las instalaciones de PBV. El gerente del hospital le informó que se reunirá con la Secretaría de salud en el transcurso de la próxima semana, para definir el tema de financiación de la obra de mejoramiento por parte de la empresa contratista designada por el hospital, la cual tendrá el siguiente alcance: cerramiento de 280 metros lineales y algunas especificaciones técnicas. PRIMARIA INFANCIA: Cerrejón está a la espera de los diseños y respuestas jurídicas por parte de la alcaldía de Uribia, para poder hacer entrega de los materiales. AGUA: - Se reporta que a partir del 30 de noviembre de 2021 se inició la entrega de agua a través del carro tanque suministrado por la Alcaldía de Uribia.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 179 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					DONACIÓN DE TANQUES: Se reporta que, para darle cumplimiento a este ítem se tuvo en cuenta dos fases: - Primera fase: reemplazar los tanques en estado regular y malo (compromiso cumplido. Se hizo entrega de 170 tanques). - Segunda fase: entrega de tanques a familias nuevas. Actualmente, se ha cumplido con aproximadamente el 50% de esta entrega. Adicionalmente, se aclara que antes de empezar con las entregas se validó la información con cada una de las autoridades tradicionales de las comunidades. Se aspira terminar de entregar la primera semana del mes de abril de 2022.
				31/03/2022	Comunidad Jararalu. Se hizo acompañamiento a la practicante en la capacitación del ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico en la comunidad de Jararalu, los presentes manifestaron que la población se ha incrementado considerablemente, por lo tanto, solicitan que se apoyen con el aumento del agua y el señor autoridad acompaña la petición de sus miembros. Se les explicó el objetivo de la capacitación y para que puedan ponerlo en práctica para el buen uso del suministro.
				314/03/2022	Youreru Socializar los programas sociales del PMA de Cerrejón con las comunidades del área de influencia directa. Capacitación uso eficiente del agua, saneamiento básico. Se realizó acompañamiento en la capacitación sobre el uso y ahorro del agua, fuentes de abastecimiento de agua, higiene y saneamiento básico, así como la buena disposición de residuos domésticos, con el objetivo de enseñar iniciativas enfocadas al cuidado y protección del medio ambiente, esto teniendo en cuenta la solución de agua de la comunidad. La comunidad se mostró participativa en la jornada, al tiempo que agradecieron las enseñanzas en pro del mejoramiento de su calidad de vida.
				10/05/2022	Resultado de Relimpia Kamusuchiwou. Reunión de socialización Cerrejón informa que en cumplimiento de la solicitud planteada el día 24 de marzo de 2021 en acta de acuerdo de socialización de los trabajos de mantenimiento del canal de acceso y dársena de giro en Puerto Bolívar, se abre este espacio para socializar los resultados de este proceso a la comunidad pesquera. De acuerdo con lo anterior, se procede a socializar las acciones desarrolladas y que fueron concertadas y acordadas previamente con la comunidad pesquera para los trabajos de relimpia que fueron realizados entre abril y junio de 2021: 1. Contratación de vigías de actividades de mantenimiento: 6 veedores de las mismas comunidades contratados por un mes 2. Monitoreo de la actividad pesquera: - Se realizó monitoreo en 6 puntos en el periodo del 20 de abril al 28 de junio de 2021.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 180 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					- Se requirió adaptación a la búsqueda de acuerdos, logrando el periodo de observación, pero sacrificando los registros previos al mantenimiento. 3. Entrega de víveres por tiempo de mantenimiento de la relimpia: 2 entregas de víveres para los 17 pescadores reportados por la comunidad (22 de abril al 8 de mayo de 2021)
				10/05/2022	Piulla intervenciones y preguntas de la comunidad pesquera: - Argumentan que mientras hay brisa y el agua esté turbia se dificulta la producción, además, mencionan que ahora aparece una mancha blanca aceitosa que les está afectando la pesca, se encuentra por toda la bahía, refieren que llegó con la marea, antes de semana santa.
				10/05/2022	Yokuyukushi En general, la comunidad pesquera solicita que así sea buena la pesca durante el proceso de relimpia, les sigan dando apoyo a través de víveres, de igual manera, están de acuerdo en que se continúe con las relimpias y que se hagan los monitoreos antes, durante y después. - Willinton Marín solicita copia del estudio del monitoreo de pesca artesanal. Se mandó solicitud al área legal para que se autorice su entrega. Siendo las 4:30 p.m. se da por terminada la reunión, cumpliendo con el protocolo de bioseguridad.
				24/05/2022	Socializar con el alcalde y su equipo de trabajo, (secretario de Asuntos Indígenas, secretario de Planeación, secretario de Gobierno) Sobre los acuerdos del 27 de mayo 2021. Realizar seguimiento a las solicitudes y acuerdos de la mesa de trabajo con la comunidad de Media Luna. • Manifestar las expectativas de la comunidad en los temas de interés, relacionados a continuación: Educación, Construcción de Ucas, Agua, Salud y Energía. Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. Por parte de la alcaldía de Uribia: alcalde, Secretario de Gobierno, Secretario de Educación, secretario de Asuntos Indígenas, Delegada de Asuntos Indígenas, Enlace Territorial. Por parte del comité de empleabilidad: Piulat, Choretchon, Autoridad Tradicional, Sarrutsira. y Cerrejón.
				08/06/2022	Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Se cuenta con presencia de 5 miembros del Comité de empleabilidad, representantes de las comunidades de Media Luna Lechemana, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Pioulekat, Piulat y Jasariu, Cerrejón, no se cuenta con presencia de las entidades garantes. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL: Ante la solicitud del comité de entrega de hilos, se recuerda que se está a la espera de la base de datos de los listados incluyendo los nuevos artesanos de las comunidades. Para el caso de las comunidades que se retiraron del comité, se tiene prevista una reunión el martes 14 de junio en la que se

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 181 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					pedirá la información y poder beneficiar a la totalidad de artesanos de las comunidades de Media Luna.
				23/06/2022	Media Luna; Uribia; Media Luna; Km 144; Aturrutchon; Casa Blanca; Chorechon; Etkimana; Jararalu'u; Kamusuchiwou; Kasushi; Ko'ushimana; Ko'ushimana II; Lechemana; Pioulekat; Piuula; Sarutsira; Warerushi; Yokuyukushi; Youleru En articulación con la DIMAR y el Club Rotario El Cerrejón, se llevó a cabo la celebración del día internacional de la Gente de Mar, a través de actividades educativas y recreativas de las que hicieron parte pescadores tradicionales del área de operación cercana a PBV (jornada de limpieza de playa con los hijos de los pescadores, competencias como halada de cabo, pesca en apnea y concursos de pesca deportiva). A esta jornada también se unieron trabajadores de puerto con la donación de juguetes, dulces y útiles escolares para los niños. Guardacostas hizo entrega de bienestarina para las familias y el Club Rotario kits de higiene. Entre los premios entregados por Cerrejón, se dieron anchetas y artes de pesca. Con esta jornada se cumplieron varios propósitos: concientizar a la comunidad pesquera sobre la importancia de mantener un entorno marino óptimo, resaltar el valioso oficio de los pescadores, con quienes se ha venido trabajando en diferentes programas y proyectos sociales teniendo como foco la seguridad y permitiendo tener ecosistemas sanos, favoreciendo la pesca. Adicionalmente, generar lazos de cercanía con las comunidades. En la actividad se contó con la asistencia de más de 200 personas, entre niños y adultos, en representación de todas las comunidades de Media Luna.
				19/07/2022	El analista social, informa que el propósito de la reunión es la socialización de las obras que se van a llevar a cabo en la institución el EDEN, explica que la ejecución de estos trabajos, son el resultado de la visita realizada por la presidenta Claudia Bejarano de la empresa Cerrejón, en la que identificó las necesidades de la comunidad. Posteriormente, se hizo acompañamiento a los ingenieros de la Cerrejón a la institución, donde se realizaron las verificaciones pertinentes de necesidad en infraestructura: El ingeniero Carlos Benavides hace su intervención, explicando de manera detallada como se llevará a cabo las obras a realizar: 1): Ampliar la capacidad de almacenamiento de agua, en adición de un tanque elevado subterráneo, este tanque elevado contará con un lavadero, además de un filtro donde los niños tengan la facilidad para acceder al preciado líquido (H₂O), una bomba sumergible que cuente con un sistema de paneles solares para su efectivo funcionamiento. 2: Adecuación de tuberías sanitarias (Cuatro grupos de baños). 3) Remplazar Puertas en mal Estado.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 182 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

				20/07/2022	Invitar a las autoridades tradicionales que se desvincularon del comité de empleabilidad a la reunión de seguimiento trimestral con el VAPC y entidades garantes Ubicación Aturrutchon; Casa Blanca; Choretchon; Etkimana; Jararalu'u; Kamusuchiwou; Kasushi; Ko'ushimana; Ko'ushimana II; Lechemana; Pioulekat; Piuula; Sarutsira; Warerushi; Yokuyukushi; Youleru. Las visitas se efectuaron, teniendo en cuenta que las autoridades tradicionales de las mencionadas comunidades decidieron retirarse del comité de empleabilidad en el mes de marzo de 2022 y pese a que en presencia de las entidades garantes se trató de mediar para su continuidad, se mantuvieron en su decisión. Se continuó llevando la información a todas las partes así no formaran parte del comité, sin embargo, el 27 de julio se llevará a cabo la reunión de seguimiento trimestral con el VAPC y entidades garantes, razón por la que se requiere la presencia de las autoridades tradicionales, con el fin de revisar y dar reporte de los avances en los acuerdos establecidos el 27 de mayo 2022, de igual forma, revisar la posibilidad de unificar los temas que se venían adelantando en Media Luna a través del plan de inversión social en 2017, dejando una sola mesa de trabajo. Todas las autoridades tradicionales visitadas confirmaron su asistencia en la reunión.
				22/07/2022	Se indica a la líder de la comunidad de Kamusuchiwou, Ana González, que se asistió a su comunidad para tratar algunos temas de interés, pero no se encontró, razón por la que se optó por la llamada telefónica Se informa que el 27 de julio se llevará a cabo la reunión de seguimiento trimestral, en la que se contará con la presencia del VAPC, entidades garantes y las demás autoridades tradicionales de las comunidades de Media Luna, por lo que se le hace la invitación a participar activamente, ya que este día se tratará el tema de la mesa de inversión social y se definirá el rumbo de la mesa de trabajo. La líder agradece la información suministrada y confirma su asistencia.
				26/07/2022	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. Entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano). Se benefició a un total de 288 artesanos. Se actualizó censo incluyendo nuevos artesanos, en total 500 para tenerlos en cuenta en futuras entregas. se está estructurando el proyecto. 5. EDUCACIÓN. Respecto a las obras que anunció el secretario de gobierno que se realizarían en la Institución Etnoeducativa El Edén, en el receso escolar no se dio. Se espera tener reporte en la reunión. 6. SALUD. El secretario de gobierno se comprometió a entregar información en la próxima reunión del comité. 7. PRIMERA INFANCIA. Se culminaron los diseños arquitectónicos teniendo en cuenta los lineamientos del ICBF
				08/09/2022	Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna 17 Comunidades: Choretchon, Koushimana II, Youreru,

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 183 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Casa Blanca, Lechemana, Warerushi, Secretaría de Gobierno, Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Ministerio de Minas, ICBF y Cerrejón. AGUA. La alcaldía de Uribe a través de la empresa Triple A, logró renovar la contratación de carro tanques y se reprogramará el suministro de agua, para lo cual las comunidades deben organizar internamente el cronograma. EDUCACIÓN. Secretaría de Gobierno informa que a finales de este mes se estima estar ejecutando las obras con las que se comprometieron, ya que el contratista asignado no ha terminado unas obras en otras instituciones, hecho que ha retrasado el inicio en la Institución Etnoeducativa El Edén. PRIMERA INFANCIA. Desde el ICBF, en mejora de la educación inicial, se han adelantado reuniones con Cerrejón y alcaldías, en alianza para el fortalecimiento de políticas públicas, se entregaron diseños y planos, que tiene como propósito el mejoramiento de los programas de educación. Se firmó un acta de entrega de planos y diseños y se habló con el alcalde. VIVIENDAS. Se reporta avances en la estructuración del plan de ejecución de las obras a través de sesiones de trabajo con las 3 empresas comunitarias (Multiservi, Asopeswa y Serviguajira) de acuerdo con los avales de las autoridades tradicionales: revisión de planos y especificaciones, elaboración de cronograma, definir metodología y logística, personal, materiales, equipos, insumos; plan de calidad técnica para pruebas y ensayos, organigrama para las obras, análisis de riesgos, protocolo de bioseguridad de las obras, entre otros.
				12/10/2022	Se da reunión con un grupo de pescadores de Media Luna en la playa de Yokuyokutshi con la capitanía de la DIMAR de Puerto Bolívar, Julián Salgado en acompañamiento del analista Nelson Alvarado, con el propósito de reiniciar el relacionamiento entre la autoridad marítima y este grupo de interés y así continuar el trabajo enmarcado en la prevención de incidentes en la vecindad de la infraestructura portuaria e identificar necesidades de los pescadores que pueda ser atendida por la oferta institucional que lidera la DIMAR en el departamento de La Guajira.
				25/10/2022	Revisar documentación del primer grupo a ser matriculado en el proceso de formación en convenio con el SENA y definir fecha de reunión de concertación con el grupo de artesanas de Media Luna. El equipo social de Cerrejón realizó convocatoria formal a todas las comunidades de Media Luna, para que, de cada comunidad, de manera equitativa, participaran 3 artesanas al proceso de formación, teniendo en cuenta que el cupo máximo por capacitación definido por el SENA, es de 50 personas. Una vez realizada la convocatoria, 43 artesanas de las comunidades de Media Luna manifestaron su interés

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 184 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					en ser parte del proceso y entregaron la documentación correspondiente para continuar el proceso de matrícula (se entrega y revisa la información). - El SENA informa disponibilidad de la instructora y coordinadora para realizar la reunión de inicio y concertación con las artesanas de Media Luna, el día 4 de noviembre, para lo cual Cerrejón apoyará con la logística de transporte.
				04/11/2022	Como resultado de gestión con el SENA, con el fin de fortalecer las capacidades productivas artesanales de las comunidades de Media Luna, para lo cual se logró implementar un proceso de formación con las artesanas que manifestaron su interés en ser parte. En línea con lo anterior, el día 04 de noviembre del 2022, siendo las 10:00 a.m. se llevó a cabo una reunión en la enramada de Etkimana-media luna con las artesanas que recibirán capacitación por parte del Sena, teniendo como instructor a la sra Minerva Epieyu, quien manifiesta que otro objetivo principal del proceso es seguir capacitando, para seguir manteniendo viva y activa las prácticas de las diferentes técnicas artesanales, como es el tejido en nuestra cultura. En el desarrollo de la reunión, se cuenta con la asistencia de las artesanas inscritas previamente (se anexa listado de asistencia) Se informa el propósito de la reunión y da la bienvenida a las artesanas que se capacitarán en las diferentes manualidades por parte del Sena. 1. Presentación del Instructor Sena: Da la bienvenida a las artesanas al programa de formación, con el fin de instruir a las nuevas artesanas y perfeccionar a las artesanas con experiencia en las diversas técnicas de tejidos y bordados, de acuerdo con el interés manifestado por las participantes. 2. Presentación de las Artesanas: Presentación personal de cada una de las artesanas y a la que comunidad pertenecen. 3. Concertación de horarios: Por parte del instructor del Sena Minerva Epieyu, le informa a los presentes la fecha en que iniciarían las clases. Fecha de Inicio: 15 de Noviembre /2022. Fecha terminación: 23 de Noviembre/2022. Se les consulta a las artesanas presentes que horarios es más recomendables para las sesiones de las clases, en respuesta las artesanas manifestaron en consenso manejar un horario de 2:00 pm a 6:00 pm, por sus ocupaciones en las horas de la mañana. 4. Material de apoyo: Por parte del Sena se comprometen a suministrar material de trabajo, como: hilos, aguja gruesa y cinta métrica. Se deja constancia que no estuvieron presentes todas las artesanas, las aprendices presentes (21) les informarán a las que no asistieron de la fecha de inicio de las clases y por medio telefónico.
				12,20,26/12/2022	Choretchon, Sarutsira, Etkimana, Jararalu'u, Koushimana, Youleru, Ko'ushimana II, Jasariu, Pioulekat, Piula, Lechemana

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					<i>Socialización Plan de reversión con grupos de interés Se le socializó en el dialecto wayunaiki a la autoridad tradicional, de la comunidad de Choretchon, sobre la proyección del plan de reversión de la empresa Cerrejón, la compañía se preocupa por atender y mantener informada a las comunidades de su área de influencia, ya que considera que el diálogo es esencial para escuchar y así poder mejorar el desempeño de la compañía y poder dar respuestas a las inquietudes de forma permanente y asertiva en aras de formar alianza y una sinergia que permita construir confianza y seguir contribuyendo al progreso de la Región. ¿Qué es la reversión?</i> <i>Es la devolución al Estado de toda la infraestructura y bienes mineros además de las áreas operativas que aun disponen de reservas una vez concluya el contrato minero, el cual está previsto para febrero del año 2034. ¿Por qué es importante?</i> <i>Para Cerrejón es importante hacer una entrega responsable de los bienes y la infraestructura minera junto a las áreas que están operativas por disponer de reservas una vez finalizado el contrato en 2034, como parte de las obligaciones ambientales aplicables por lo que la compañía desde sus inicios ha implementado acciones que contribuyen al cierre progresivo de las áreas ya trabajadas. ¿Qué estamos haciendo?</i> <i>1.- Manejar los impactos durante la operación</i> <i>2.- Evaluar los riesgos existentes para identificar las medidas de cierre y entrega de operaciones apropiadas</i> <i>3.- Metodología de planeación utilizada, la cual integra requerimientos internos y externos y consideraciones ambientales, sociales y financieras sobre el ciclo de vida de la operación para poder entregar una mina al Estado en condiciones operativas.</i> <i>4.- Desde el comienzo de la operación hay un plan para la reversión que incluye medidas de cierre progresivo asociada a la gestión responsable de los impactos ambientales y sociales.</i> <i>5.- Rehabilitación de áreas intervenidas por la minería y declaración de área de reserva para la conservación de la biodiversidad</i> <i>6.- Desarrollo de programas sociales para la generación de sistemas productivos alternativos a la minería en la Guajira.</i> <i>7.- Implementar diferentes acciones de comunicación para dar a conocer nuestro plan de reversión a las comunidades y al tiempo recoger inquietudes y preocupaciones como parte de un insumo que nos ayude a fortalecer este requerimiento.</i>
				13/12/2022	<i>Acompañamiento proceso de formación artesanal comunidades Media Luna Se continuó con el acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena para las artesanas de Media Luna, la cual contó con la asistencia de 17 artesanas. La clase que se abordó el día de hoy tuvo como eje central el tejido de manilla en macramé</i>

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 186 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

			con aplicación en mostacilla, las artesanas mostraron mucho interés y fueron muy participativas en este tema y además conocieron nuevas técnicas. Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS01\1.1.1\PBV\REUNIONES La Sociedad reporta actas de reunión con las comunidades de Puerto Bolívar en las que a partir de un comité de empleabilidad se tratan temas de interés de las comunidades y que según los soportes documentales presentados corresponden a temas relacionados con empleabilidad, salud, donación de tanques para el almacenamiento de agua, construcción de viviendas, educación, reuniones en las que también se registra la participación de entidades como el Ministerio de Minas, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Gobierno del municipio de Uribia, Alcaldía, Sena. A su vez, la Sociedad reporta actas de reunión en las que según lo plasmado se socializó con las comunidades el plan de cierre minero y actas de reunión una vez ejecutadas las labores de limpieza y mantenimiento del canal de acceso en el que se registraron inquietudes por parte de las comunidades de las que no es posible establecer si se dio respuesta ya que con la información reportada en el ICA 17 (2022) no es posible establecer la atención de estas, por lo que no se da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento a fin de que la Sociedad presente los correspondientes soportes documentales.
2 y 3	X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad, para Puerto Bolívar en lo relacionado con los procesos de la Consulta Previa ordenada por la Sentencia T-704 de 2016, informó en: 3_ANEXOS/4_OTROS/4_FICHAS_PMA/SOCIAL/ANEXOS/1A/PGS01/1.3.1/INFORME_T-704/Soporte_ICA. Y en el documento informe de cumplimiento de la Consulta Previa de la Sentencia T704- de 2016: <i>“Como es de conocimiento de la ANLA, las órdenes 4ª a cargo de ésta y 5ª a cargo de Cerrejón, se adelantan en un sólo proceso de consulta con comunidades o grupo de comunidades étnicas de la Mina, Línea Férrea (sectores I, II, III y IV) y Puerto Bolívar, manteniendo un permanente diálogo con las comunidades sujetas de la consulta previa y sus equipos asesores, en cumplimiento del principio de información adecuada y suficiente”.</i> <i>El sector de Media Luna lo conforman 16 comunidades wayuu, 15 de ellas en el marco de su autonomía se agruparon para llevar a cabo un sólo proceso de consulta previa, mientras que la comunidad de Kamusuchiwo'u argumentó que en su caso existían particularidades y solicitó adelantar su proceso de forma independiente. Por tanto, el reporte de las comunidades indígenas en PBV se divide en esos 2 grupos. (...)</i> <i>Desde el año 2018 hasta la fecha de corte de este Informe con el grupo de 15 comunidades se surtieron las etapas de análisis e identificación de impactos, formulación de medidas de manejo y 11 de éstas protocolizaron acuerdos y se encuentran implementándolos. Respecto a las 4 comunidades pendientes tenemos lo siguiente: ▪ Para el caso de Piulat, pese haberse</i>

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 187 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

			adelantado el 22 de septiembre de 2022 reunión de consulta previa en etapa de Protocolización manifestaron no tener consenso para suscribir el acuerdo, razón por la cual el Ministerio del Interior consignó en el acta de la reunión etapa no surtida. ▪ Con las comunidades de Choretchon, Yokuyukutshi y Sarrutsira se mantienen los diálogos en aras de suscribir el acuerdo. Como se citó previamente, la comunidad de Kamusuchiwo'u solicitó un proceso consultivo independiente justificado en que la naturaleza de sus impactos son diferentes al resto de las comunidades del sector de Media Luna. El proceso consultivo con la comunidad data del año 2019 y como resultado de las actividades y espacios de diálogos sostenidos entre la ANLA, comunidad, equipo asesor y la empresa en pretalleres y cotejo de impactos, en pretalleres de medidas de manejo, en recorridos de campo y visitas técnicas en Puerto Bolívar, bajo la coordinación de la DANCP del Ministerio del Interior y participación de entidades gubernamentales garantes en 2021 se surtió la etapa de análisis e identificación de impactos y en febrero del 2023 la etapa de formulación de medidas de manejo. La Sociedad presentó soportes documentales que se relacionan con el derecho a la Consulta previa, establecido en la Sentencia T-704 de 2016, en la orden 4ta a cargo del grupo de sentencias de ANLA y 5ta Cerrejón y de la cual se presentaron soportes documentales, conforme al avance de su implementación en Puerto Bolívar para los periodos 2021 y 2022. Al respecto esta Autoridad Nacional, igualmente ha venido participando en la misma consulta previa, derivada del cumplimiento de la sentencia T704, en la orden cuarta, al ser una de las entidades accionadas, por lo tanto, ha sido garante del proceso y se ha venido verificando la ejecución de la misma por parte de la sociedad en las ordenes cuarta y quinta de la misma. Por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida. Sin embargo la efectividad estará sujeta a la finalización de la consulta una vez se llegue a la concertación de acuerdos y su posterior cumplimiento.
4	X		En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó soportes documentales de los programas de la Gestión Social implementados con comunidades: PGS-01 Participación Comunitaria PGS-02 Información y comunicación PGS-05 Educación Ambiental PGS-06 Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas Cada uno de estos programas, para su realización requieren del proceso de participación de las comunidades, organizaciones e instituciones cuyo asentamiento se encuentra en inmediaciones a la operación de Puerto Bolívar, en este sentido se realiza el respectivo seguimiento a cada uno de

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 188 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

			los programas de la Gestión Social, en el que se formularon los diferentes requerimientos, contemplando objetivos, metas e indicadores para la atención de los impactos del proyecto, en los que se puede ver reflejada la articulación o no del proyecto y las dinámicas sociales de las comunidades asentadas en la región, por lo que el seguimiento a la presente medida se desarrolla en cada uno de los programas del PMA anteriormente mencionados. Por lo que se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida y se concluye que a la fecha la misma es efectiva.			
5	X	En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales en lo referido a capacitaciones la Sociedad informó: en el documento Informe Plan de Gestión Social ICA 2022. <i>En el caso de PBV para el caso de las comunidades indígenas, desde la gerencia de Asuntos Sociales, se envió comunicado a las cinco (5) organizaciones sociales existentes en Media Luna, con el fin de indagar información básica como misión, visión y propósito, así como conocer sus necesidades en materia de capacitación. Los líderes de las organizaciones allegaron mediante correo electrónico y/o mensajes de WhatsApp, la información solicitada. Con esta información de base, se ha venido construyendo una propuesta de fortalecimiento al interior de la compañía que ha venido surtiendo diferentes instancias de aprobación interna.</i> Soportes documentales: <table><tr><th>Oficio</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>04/04/20222</td><td> Asociación Akotirrawa Comunidad Kamusuchiwou, Uribia - La Guajira, Casa Blanca Organización Kotirasiwaya. Asociación Aledwayuu comunidad Kamusuchiwou, asociación Ayanajirrawa de la zona Media Luna y fundación Kottushyi. Para Cerrejón en muy importante conocer las organizaciones sociales existentes vecinas a su operación. Por lo anterior, nos gustaría conocer la misión, visión y propósito de la organización que usted lidera para trabajar articuladamente en el desarrollo, bienestar y cultura de las comunidades. Por esta razón, les solicitamos nos indiquen cuáles son sus necesidades en materia de capacitación de acuerdo con su visión, con el propósito de evaluar de qué forma podemos apoyar en su fortalecimiento. Esperamos contar lo más pronto posible con la información solicitada, con el fin de avanzar en una construcción conjunta de esa iniciativa. Respuesta de la comunidad: Muy interesado en que nos apoyen en el fortalecimiento organizacional y eso tiene que ver con proyectos. </td></tr></table>	Oficio	Contenido	04/04/20222	Asociación Akotirrawa Comunidad Kamusuchiwou, Uribia - La Guajira, Casa Blanca Organización Kotirasiwaya. Asociación Aledwayuu comunidad Kamusuchiwou, asociación Ayanajirrawa de la zona Media Luna y fundación Kottushyi. Para Cerrejón en muy importante conocer las organizaciones sociales existentes vecinas a su operación. Por lo anterior, nos gustaría conocer la misión, visión y propósito de la organización que usted lidera para trabajar articuladamente en el desarrollo, bienestar y cultura de las comunidades. Por esta razón, les solicitamos nos indiquen cuáles son sus necesidades en materia de capacitación de acuerdo con su visión, con el propósito de evaluar de qué forma podemos apoyar en su fortalecimiento. Esperamos contar lo más pronto posible con la información solicitada, con el fin de avanzar en una construcción conjunta de esa iniciativa. Respuesta de la comunidad: Muy interesado en que nos apoyen en el fortalecimiento organizacional y eso tiene que ver con proyectos.
Oficio	Contenido					
04/04/20222	Asociación Akotirrawa Comunidad Kamusuchiwou, Uribia - La Guajira, Casa Blanca Organización Kotirasiwaya. Asociación Aledwayuu comunidad Kamusuchiwou, asociación Ayanajirrawa de la zona Media Luna y fundación Kottushyi. Para Cerrejón en muy importante conocer las organizaciones sociales existentes vecinas a su operación. Por lo anterior, nos gustaría conocer la misión, visión y propósito de la organización que usted lidera para trabajar articuladamente en el desarrollo, bienestar y cultura de las comunidades. Por esta razón, les solicitamos nos indiquen cuáles son sus necesidades en materia de capacitación de acuerdo con su visión, con el propósito de evaluar de qué forma podemos apoyar en su fortalecimiento. Esperamos contar lo más pronto posible con la información solicitada, con el fin de avanzar en una construcción conjunta de esa iniciativa. Respuesta de la comunidad: Muy interesado en que nos apoyen en el fortalecimiento organizacional y eso tiene que ver con proyectos.					

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 189 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					04/04/2022 Asociación Aledwayuu comunidad Kamusuchiwou, Uribia - La Guajira. En atención al oficio recibido el 4/04/2022 les comparto la misión y la visión de la Fundación Alianza Estratégica Wayuu, descrita así: Misión: Mejorar la calidad de vía de las comunidades Wayuu a través de alianzas con actores estratégicos para lograr un desarrollo sustentable, justo y equitativo Visión: Ser una organización reconocida y activa en promover el desarrollo social y el fortalecimiento de la identidad cultural de los wayuu. Por otro lado, en aras de mejorar nuestro desempeño en la autogestión solicitamos que la compañía nos brinde capacitación y fortalecimiento en la FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS.
					28/04/2022 Información de asociación Ayanajirrawa de la zona Media Luna. Objetivo: Desarrollo integral de las comunidades indígenas Wayuu. Para el cumplimiento este objetivo se podrá desarrollar las siguientes acciones. 1. Adelantar actividades de carácter industrial y comercial bien sea de forma directa o mediante convenios celebrados con personas naturales o jurídicas. 2. Fomentar en las comunidades proyectos de salud, Educación, y Vivienda. 3. Apoyo en capital de trabajo para reactivar o iniciar a generar ingresos a las comunidades por medio de la organizaciones
					26/04/2022 La fundación Kottushyi es una entidad privada sin ánimo de lucro, legalmente constituida dedicada a mejorar las condiciones económicas sociales, culturales y políticas d familias de los sectores urbanos- marginales del territorio nacional. VISIÓN Esperamos ser una entidad reconocida a nivel Nacional por nuestra capacidad para el desarrollo de programas y proyectos de alto impacto dirigido a familias, pueblos indígenas niños, niñas y adolescentes en alto estado de vulnerabilidad, a través de un modelo de intervención psico-social, que respeta las dinámicas propias y propende por el desarrollo personal, social cultural y organizativo. PRINCIPIOS Buen trato: interacción que siembra un sentimiento mutuo de reconocimiento y valoración de la visión propia del mundo y la ajena, fin de favorecer al crecimiento y desarrollo personal de la población beneficiaria y el talento humano. Trabajo en Equipo: construir espacios de socialización y potenciación de los aprendizajes significativos, fortalecer las habilidades y capacidades, establecer relaciones asertivas, dinamizar el mejoramiento

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 190 de 513

Programas y proyectos: Programa de participación comunitaria

FICHA PGS-01

					<i>continuo y aumentar la eficacia de los resultados en el proceso de cooperación para lograr un fin común.</i> <i>No Discriminación: promoción y defensa de la garantía de igualdad de derechos y oportunidades entre las personas, sin distinción de género, sexo, edad condición social pertenencia étnica, capacidades diversas, educación creencias, posición política, orientación sexual u otras.</i> <i>Interculturalidad: construcción constante de procesos de intercambio que permitan crear espacios de intercambio que permitan crear espacios de encuentro donde dialoguen los pensamientos de seres, saberes, sentidos y prácticas distintas.</i> <i>Capacidad creadora e innovadora: actitud y decisión de enfrentarse a las situaciones y conflictos buscando soluciones en donde se empleen las capacidades cognitivas, emocionales, psicomotoras, intelectuales.</i>
					Fuente: ICA 17 (2022) \CERREJON\ICA 2023 SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS01\1.2.1 Se considera que, si bien la Sociedad presentó soportes documentales relacionados con la correspondencia direccionada a las organizaciones presentes en Puerto Bolívar, no se identifica que se hayan adelantado gestiones en cuanto al fortalecimiento que fue planteado por las comunidades mediante la comunicación que cada una retorno a la Sociedad en el mes de abril de 2022, por lo que no se da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento en el sentido de que la Sociedad deberá presentar los soportes documentales de las diferentes gestiones adelantadas para el fortalecimiento a estas organizaciones toda vez que durante la visita de seguimiento las comunidades informaron que no se han dado procesos de capacitación para el fortalecimiento a organizaciones, por lo que se pueden generar conflictos asociados a las expectativas de las organizaciones a las que se indagó para su respectivo fortalecimiento en 2022, sin que a la fecha se esté efectuando de manera efectiva teniendo en cuenta el tiempo que transcurre desde que se indaga por parte de la Sociedad y el tiempo en el que efectivamente se implementa, por lo que no se da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento.
Requerimientos					
En cumplimiento del programa PGS-01 Participación Comunitaria, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de: - La atención a cada una de las inquietudes presentadas por las comunidades que participaron en la socialización de la relimpia y trabajos de mantenimiento del canal de acceso a Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 1. - Las gestiones adelantadas con las organizaciones: Asociación Akotirrawa, Aledwayuu, Kottushyi de la Comunidad Kamusuchiwou, y asociación Ayanajirrawa comunidad de Sarrutsirra teniendo en cuenta las comunicaciones del mes de abril de 2022, en cumplimiento de la Medida 5.					

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 191 de 513

6.3.3.2. FICHA PGS-02. Programa de Información y Comunicación

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación					
FICHA PGS-02					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Generación de Expectativas. 2. Generación de conflictos 3. Incremento del proceso migratorio 4. Perdida del patrimonio arqueológico 5. Riesgo de accidentalidad Impactos P40 1.Generación expectativas y de conflictos 2. Generación de empleo	Medida 1. Emplear de manera permanente los diferentes medios de comunicación local, regional y nacional, para informar las actividades de la Gestión Social, las medidas de manejo ambiental y la operación minera, para lograr en las partes una mayor percepción del Complejo Carbonífero. Los medios de comunicación más usuales que podrán implementarse en el programa de información y comunicación son: Carteleras. Se recomienda su utilización para fines específicos de reuniones informativas con las comunidades. Las carteleras son útiles como medios ilustrativos, referidos a aspectos particulares de los temas a tratar en cada evento y sobre las actividades generales que se desarrollen en torno al PMA y a la región. Audiovisuales. Como soporte de todas las reuniones con las comunidades, pueden ser informativos, didácticos, etc. Se sugiere la elaboración de videos, como registro de las reuniones y como memoria de los trabajos realizados en campo. Se considera Importante registrar los avances anuales de la gestión socio ambiental, para mantener informadas a las comunidades. Publicaciones impresas. Estas piezas comunicativas, deben estar orientadas hacia el cumplimiento de los diferentes objetivos de los programas de gestión socio ambiental. Se sugiere editar una cartilla con material de carácter didáctico y divulgativo, la cual debe contener las explicaciones de las características ambientales del	X			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 192 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

3. Afectación de la infraestructura vial y de la conectividad de la población usuaria.	proyecto, los principales posibles impactos y sus medidas de manejo, de modo que sirva de motivación para que la comunidad y los profesores, sean multiplicadores de la información. Vallas educativas. En sitios de especial cuidado ambiental, en las áreas contractuales de influencia del Cerrejón y cercanas a los sitios de explotación, se sugiere instalar vallas educativas con información sobre protección del medio ambiente. Medios masivos de comunicación. De acuerdo con la importancia que tienen la radio, la prensa y la televisión en la región, se recomienda la participación periódica de Cerrejón, en programas de noticias o variedades, que se emitan en la programación de los medios locales y regionales. Su participación puede consistir en informar los avances del PMA, contribuciones y beneficios de la minería de carbón a la región, preparar boletines de prensa ambientales, informar sobre la Gestión Social y la programación de actividades. Cuñas radiales. Las cuñas radiales se pueden utilizar como medio informativo para emitir mensajes socio ambientales e institucionales. Mapas y maqueta. Cuando aplique, en reuniones y talleres con la comunidad, se sugiere contar con mapas adecuados que sirvan como referencia espacial del proyecto. La maqueta no se requiere a escala, sino que permita visualizar de una manera didáctica la ubicación del proyecto con respecto al área de influencia. Medios informativos internos: Contribuyen en la socialización de la gestión socio ambiental y avances de la operación, a los empleados y contratistas, entre ellos, Revistas 60 días, carteleras, radio Cerrejón, Intranet e Informativo 60 días.				
	Medida 2. Fortalecer las oficinas de Atención a la Comunidad, como canales de comunicación directa entre las comunidades y Cerrejón.	X			
	Medida 3. Establecer la interlocución directa con los diversos actores sociales del área de influencia, en relación con el desarrollo de las medidas de manejo social, que propicien espacios de participación.	X			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 193 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

	Medida 4. Realizar piezas comunicativas que apoyen, promuevan y difundan los programas sobre las medidas de manejo, Gestión Social desarrollados por la empresa.	X			
	Medida 5. Realizar visitas a La Mina, dirigida a diversos actores sociales, para informar sobre las actividades del complejo minero y la gestión ambiental.	X			
	Medida 6. Con Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014, Se efectuó modificación de un Plan de Manejo Ambiental por lo que, en el ARTÍCULO SEGUNDO, subliteral II EN RELACION CON LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL numeral 4. Con respecto al Programa de Información y Comunicación, Código PGS-02, se estableció las obligaciones adicionales: d. Adelantar previo al inicio de las obras aprobadas en la presente modificación, la socialización de lo autorizado, con el ánimo de informar sobre el alcance de la misma, haciendo énfasis en las actividades aprobadas y el Plan de Manejo Ambiental a implementar. Esta socialización debe dirigirse a las autoridades municipales y a la comunidad en general del Área de Influencia. Medida incluida en el programa, aprobada mediante Auto No. 4983 del 13 de octubre de 2016 y por Resolución 1340 del 8 de noviembre de 2016.	X			
	Medida 7. Con Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014, Se efectuó modificación de un Plan de Manejo Ambiental por lo que, en el ARTÍCULO SEGUNDO, subliteral II EN RELACION CON LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL numeral 4. Con respecto al Programa de Información y Comunicación, Código PGS-02, se estableció obligaciones adicionales: e. Cada año se realizará una reunión con estas mismas comunidades para entregar información sobre los avances del proyecto y del Plan de Gestión Social, haciendo claridad en la diferenciación de este último, con las políticas de responsabilidad social empresarial.	X			

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 194 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

	Medida incluida en el programa, aprobada mediante Auto No. 4983 del 13 de octubre de 2016 y por Resolución 1340 del 8 de noviembre de 2016.				
	Medidas de manejo adicionales con proyecto P40 Medida 8. Integrar dentro de las actividades de comunicación, espacios de feedback, para indagar acerca de la comprensión de los mensajes transmitidos y el grado de efectividad de la comunicación lograda.	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Número de personas y organizaciones convocadas en el proceso de información y comunicación y que efectivamente participaron.
Indicador 2	Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura.
Indicador 3	Número de reclamos, quejas y sugerencias recibidas en las oficinas de atención a la comunidad, y contestadas de manera oportuna.
Indicador 4	Número de reuniones, actividades y talleres programados y desarrollados.
Indicador 5	Temas propuestos, y transmitidos en el proceso de comunicación.

Indicador(es) adicional(es) con proyecto P40

Indicador 6	Número de reuniones de socialización con Autoridades Municipales del AII.
Indicador 7	% Asistencia a las reuniones convocadas
Indicador 8	Número de preguntas presentadas y de respuestas dadas o en proceso de responder.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones				
Medida	SI	NO	N/A					
1		X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Fecha	Contenido		
Fecha	Contenido							

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 195 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					12/01/2022 <i>Relacionamiento con comunidades étnicas, información y comunicación.</i> <i>Socialización de Cartelera</i> <i>Se realizó la socialización de cartelera No. 40, correspondiente al mes de enero de 2022, en el colegio de Jichipa, donde se relaciona la gestión realizada por Cerrejón en varias áreas, entre las que se resaltan las siguientes:</i> <i>Reconocimiento en categoría especial de derechos humanos, donación de instalaciones de colegio y polideportivo en Hatonuevo, entrega de 2 enramadas para beneficiar a 32 familias de las comunidades de Youreru y Waverushi de Media Luna, firma de acuerdos con 198 comunidades del área de influencia, en cumplimiento de la sentencia T 704 de 2016. siembra de más de 274.000 árboles nativos, recertificación en la norma internacional ISO 14001: 2015.</i> <i>El señor Rector encargado, manifiesta excelente la información suministrado por la empresa y el reflejo del buen trabajo realizado por la compañía.</i> <i>Boletín # SOMOS ALIADOS No 40:</i> - Conmemoración día internacional de los Derechos Humanos. - Donación de instalaciones de colegio y polideportivo en Hatonuevo a la Caja de compensación de La Guajira, Comfaguajira. - Media Luna estrena dos enramadas construidas por Cerrejón y miembros de la comunidad. - Cerrejón cerro en 2021 con la firma de 198 acuerdos con las comunidades indígenas del área de influencia, en cumplimiento de la Sentencia T-704 de 2016. <i>Boletín # SOMOS NATURALEZA No 40:</i> - Mas de 274.000 árboles nativos del bosque seco sembró Cerrejón durante 2021. - Cerrejón, Parques Nacionales y el Ejército siembran 2.000 árboles en el Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos. - Cerrejón confirma la presencia del Jaguar en áreas de la operación.
					12/07/2022 <i>Relacionamiento con comunidades étnicas, información y comunicación.</i> <i>Socialización de Cartelera</i> <i>Socialización de carteleras virtuales en la Institución Etnoeducativa Indígena El Edén</i> <i>Se visita la institución con el fin de socializar con la comunidad educativa las carteleras informativas del presente año, con el fin de mostrar la gestión de Cerrejón en beneficio de las comunidades vecinas a la operación, La Guajira y Colombia. Específicamente, se presenta el contenido de las carteleras No.40 (enero), No.41 (febrero), No.42 (marzo) y No.45 (mayo).</i> <i>Boletín # SOMOS ALIADOS No 41:</i> - La asociación de Negros Afrodescendientes de Chancleta da el primer paso para la producción de insumos para ganadería. - 2022 un año para seguir cuidándonos contra el Covid-19

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 196 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					Boletín # SOMOS NATURALEZA No 41: - El caudal del río Ranchería aumento a su paso por la operación de Cerrejón en 2021. - Mas de 4.500 hectáreas de tierras rehabilitadas por Cerrejón desde 1990. Boletín # SOMOS ALIADOS No 42: - Cerrejón dona 13 máquinas biosaludables al municipio de Barrancas. - Cerrejón comienza la implementación de los acuerdos firmados con las comunidades en el marco de la T-704 - Cerrejón se une al día internacional de Lengua Materna - Cerrejón posiciona su página web en Wayuunaiki Boletín # SOMOS NATURALEZA No 42: - Todas la estaciones de calidad de aire de Cerrejón reportaron en 2021 el cumplimiento de la normatividad colombiana. - Los caimanes aguja nacidos en el Centro de Fauna de Cerrejón avanzan de manera satisfactoria para su liberación. - Toda la información de la biodiversidad del entorno en la página web de Cerrejón. Boletín # SOMOS ALIADOS No 45: - Cerrejón dona implementos deportivos a clubes del municipio de Uribí. - Cerrejón y el Resguardo indígena de Provincial comienzan las obras del nuevo puesto de salud. Boletín # SOMOS NATURALEZA No 45: - La Guajira, segundo lugar en avistamiento de aves en la región Caribe - Cerrejón protege el nacimiento del arroyo Bruno con la siembra de más de 33.500 árboles en 245 hectáreas. - Con la siembra de 9.100 árboles Cerrejón se unió a la Gran Sembratón Nacional.
				18/10/2022	Relacionamiento con comunidades étnicas, información y comunicación. Socialización de Cartelera Warrerushi (enramada de la autoridad tradicional) Socialización de cartelera de edición No. 49 para su divulgación con los grupos de interés, durante la socialización de la actividad se entregó de manera física la información. El día 18 de octubre de 2022, en la comunidad de WARRERUSHI con la autoridad tradicional Lucila Pushaina, se realizó la socialización de información y comunicación de la cartelera No. 49: Boletín # SOMOS ALIADOS No 49: - Cerrejón, la alcaldía de Barrancas y Veolia trabajan en un convenio para garantizar el acceso al agua de Papayal y Oreganal. - Cerrejón inició la socialización de su informe de sostenibilidad con más de 100 comunidades vecinas - Cerrejón apoyo a la delegación de guajiros que nos representó en el abierto de atletismo en Cali.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 197 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					- La comunidad indígena de Urapá, ahora con agua las 24 horas. - Cerrejón entregó dotación al centro de desarrollo infantil de Media Luna, sede Casablanca. Boletín # SOMOS NATURALEZA No 49: - Proceso de rehabilitación de tierras de Cerrejón, caso de éxito de restauración ecológica en el país.
				01/11/2022	Relacionamiento con comunidades étnicas, información y comunicación. Socialización de Cartelera Sarrutsirra (enramada del líder) Compartir la información mensual de las carteleras virtuales #SOMOSALIADOS y #SOMOSNATURALEZA con la comunidad. Edición No.49 y No.50. Boletín # SOMOS ALIADOS No 50: - Cerrejón firmó nuevos acuerdos de consulta con veinte comunidades indígenas de su área de influencia. - La ruta del carbón volvió a la presencialidad. - Cerrejón y la alcaldía de Hatonuevo adecuaron el Hospital Nuestra señora de Carmen. - Comenzó el torneo de futbol Jóvenes talentos Cerrejón, con doscientas mujeres guajiras. - Cerrejón entregó 1230 mercados a los damnificados en Uribe por el paso de la tormenta tropical Julia. Boletín # SOMOS NATURALEZA No 50: - Cerrejón ganó el premio BIBO 2022, del periódico El Espectador, en la categoría Naturaleza en Positivo. - En Cerrejón se han avistado 279 especies de aves
				27/12/2022	Relacionamiento con comunidades étnicas, información y comunicación. Socialización de Cartelera Lechemana (enramada Autoridad Tradicional) Compartir la información mensual de las carteleras virtuales #SOMOSALIADOS y #SOMOSNATURALEZA con la comunidad. Edición No.51. Boletín # SOMOS ALIADOS No 51: - Cerrejón presente en Uribe para ayudar al municipio frente a ola invernal - Yo le colabro a la empresa en todo y ellos me colaboran a mi comodatario de predio Cerrejón. - Cerrejón y Campo Alegre inauguran la nueva vía de acceso a la comunidad. - Cerrejón y las comunidades de La Horqueta I y II Charito firmaron acuerdos de consulta. Boletín # SOMOS NATURALEZA No 51: - Mas de 130 personas de las comunidades vecinas, inician procesos de rehabilitación de tierras en Cerrejón. - En el corredor biológico Wuin Manna transitan cinco de los seis grandes felinos que habitan en Colombia.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

Fuente: ICA 17 (2022)

ANEXOS\1A\PGS02\2.2.1\CARTELERAS\CONTENIDOS_CARTELERAS y
ANEXOS\1A\PGS02\2.2.1\CARTELERAS\DIVULGACION_CARTELERAS\PBV

Así mismo la Sociedad, en el ICA 17 (2022) presentó otras estrategias de información y comunicación que se relacionan a continuación:

- Curso PMA: contenido Curso PMA, Realización curso PMA.
- Otras publicaciones: Contenido Pagina Web Wayuunaiki (7 audios) y 1 poster DDHH (7 audios) y 1 poster.
- Fechas especiales: Día vida silvestre, Día de la mujer, Día internacional de los bosques, Día del agua, Día del reciclaje, Día del suelo y la tierra fértil, Día de los pueblos indígenas, Día mundial de la paz, Día de la diversidad étnica y cultura. Publicaciones en redes sociales.
- Gestión Socioambiental: Cerrejón comunica 8 audios, 21 Comunicados, Gestión socioambiental 2 audios, Presentación Power Point Redes sociales.
- Plan estratégico de seguridad:

Fecha	Contenido
06,07, /09/2022 1,3,10,20/10/ 2022 01/11,15/202 2	<i>Plan estratégico de seguridad, Cancha de Media Luna Visita de plan estratégico de seguridad.</i> <i>Visita comunitaria en el marco del plan de prevención de accidentes y comportamiento seguro en LIFE, así como fortalecimiento del relacionamiento empresa – comunidad.</i> <i>Comunidades Jalalalaru, Ko'ushimana, 1, Ko'ushimana 2, Warerushi, Youleru, Pioulekak, Edkimana, Kamusuchiwou, Ko'ushimana II, Lechemana, Casa Blanca, Warerushi, Sarutsira, Aturrutchon, Piuula, Waletsira, Jasariu.</i> <i>Se realiza visita enfocada en la prevención de accidentes y comportamiento seguro en la línea férrea, para lo cual se informa a la autoridad tradicional, que Cerrejón, mediante un sistema de cargue y descargue automático, a través del tren que comunica la operación de la mina hasta Puerto Bolívar hace un recorrido aproximado de cuatro horas. En línea con lo anterior, se imparten los siguientes mensajes de seguridad:</i> • <i>Durante el cargue, el carbón de cada vagón es nivelado, humectado y compactado con agua no apta para el consumo para evitar emisiones.</i> • <i>Además, contamos con la única operación ferroviaria en el mundo con un sistema de acompañamiento al tren a través del hi-rail para prevenir incidentes con las personas con las que interactuamos.</i> • <i>Permanentemente nos preocupamos por la seguridad de las comunidades vecinas a nuestras operaciones, por ello, les recomendamos tener mucha precaución y respetar las señales de tránsito antes de cruzar la Línea Férrea, sobre todo, teniendo en cuenta que el tren no puede parar.</i> • <i>Por lo</i>

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					cual, les recomendamos al cruzar la Línea Férrea tener en cuenta siempre: o Antes de cruzar un paso a nivel detenerse, observar a ambos lados de la vía y asegurarse que no se aproxime el tren. o Observar las luces y escuchar atentamente la campana del paso a nivel y bocina del tren. o No cruzar la vía férrea con las talanqueras abajo, escuchando música, hablando o distraído en el celular. o Podrá cruzar, una vez los semáforos estén apagados, la campana no este sonando y las talanqueras hayan subido. o Recordar siempre atender las señales de tránsito y las recomendaciones de las autoridades competentes. o Hay que recordar siempre que todo riesgo es prevenible, así que, si a casa a salvo quiere llegar, las señales de tránsito deben respetar. • Además, a la hora de cruzar la Línea Férrea, asegurarse que el tren no se aproxima, y si lo hace, detenerse y esperar que cruce. Por seguridad y precaución, siempre es mejor esperar. Cuida tu vida, y recuerda siempre, ¡el tren no puede parar, tú si puedes hacerlo! Después de la socialización, la autoridad tradicional manifiesta entender la posición de la empresa que busca mantener a sus vecinos libres de actos inseguros.
				16/09/2022	Relacionamiento Comunidades étnicas; RELACIONAMIENTO GRUPOS INTERES; CERREJON Plan estratégico de seguridad Difusión WhatsApp grupos de interés - Comunidades Media Luna Aturrutchon; Casa Blanca; Choretchon; Etkimana; Jararalu'u; Kamusuchiwou; Kasushi; Ko'ushimana; Ko'ushimana II; Lechemana; Pioulekat; Piuala; Sarutsira; Warerushi; Yokuyukushi; Youleru; Km 144. Se compartió a través de WhatsApp el mensaje clave de la campaña de prevención de accidentes y comportamiento seguro en LIFE a autoridades tradicionales y/o líderes de 8 comunidades del sector de Media Luna: "si tu vida quieres respetar, el paso del tren debes esperar. Cuida tu vida ¡El tren no puede parar"!
Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL/ANEXOS/1A/PGS02/2.2.2/PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD/PBV					
- Ruta del Carbón					

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 200 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					Siendo las 9:30 se llega a las instalaciones de Ferrocarril con miembros de las comunidades y se hace entrega de los elementos de protección personal. El Supervisor de Ferrocarril, hace su presentación, da la bienvenida y agradece la visita de las comunidades y manifiesta el interés de la compañía por fortalecer el relacionamiento. Se brinda un desayuno y se procede a contextualizar a los presentes sobre el propósito de la Ruta del carbón, el cual nace por la necesidad de mostrar a las comunidades la operación de Cerrejón, debido a la alta incidencia de actos inseguros. Seguidamente, se procede a socializar el video ruta del carbón en wayunaiky, el cual hace una presentación del proceso ferroviario, los equipos que intervienen (hi rail, locomotora, vagones, etc), así como explicación de su funcionamiento. Se procede a hacer el recorrido por las instalaciones: maquinas, taller de locomotoras, taller de vagones, taller de equipo de vías y despacho de trenes. En complemento de lo anterior, se les explica a los presentes que el tren, además de carbón, también lleva agua, en el marco de los programas sociales de Cerrejón, 90.000 litros de agua potable para las comunidades, distribuidos en 2 vagones, llamado el tren del agua. Para concluir el recorrido, se presentan algunos videos de imprudencias de los transeúntes al interactuar en LIFE y paso a niveles, con el fin de generar conciencia de las medidas de seguridad que se deben tener en cuenta para no tener situaciones que lamentar. Siendo las 12:20 p.m se termina la visita.
				20,22,27/12/2022	El Gestor social se traslada en la comunidad de ETKIMANA km 144, Jarraralu, Ko'ushimana 1, Youleru, Ko'ushimana II, Lechemana, del sector de Media Luna con los miembros y Autoridad Tradicional, invitados a participar en la actividad de socialización de Ruta del Carbón y se inicia la actividad con el saludo por parte del gestor social. El gestor social hace su presentación, da la bienvenida y agradece por el espacio que brinda la comunidad, manifestando el interés de la compañía por fortalecer el relacionamiento con las comunidades. Seguidamente, se procede a contextualizar a los presentes sobre el propósito de la Ruta del carbón, que nace por la necesidad de mostrar a las comunidades la operación de Cerrejón, debido a la alta incidencia de actos inseguros. Se proyecta el video ruta del carbón en wayunaiky, el cual hace una presentación del proceso ferroviario, los equipos que intervienen (hi rail, locomotora, vagones, etc.), así como explicación de su funcionamiento. En complemento de lo anterior, se les explica a los presentes que el tren, además de carbón, también lleva agua, en el marco de los programas sociales de Cerrejón, 90.000 litros de agua potable para las comunidades, distribuidos en 2 vagones, llamado el tren del agua.
Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1\PGS02\2.2\RUTA_CARBON\PBV					

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

- Semilleros

Fecha	Contenido
19/08/2022	Relacionamiento con comunidades étnicas Social Semilleros de seguridad Institución educativa El Edén Brindar a los niños y niñas de la comunidad información sobre los cuidados que se deben tener en cuenta al paso de la línea férrea. En las instalaciones de la Institución Etnoeducativa Internado Indígena EL EDEN, se llevó a cabo la socialización de semillero de seguridad, para concientizar a los estudiantes del cuidado que deben tener al transitar por la línea férrea, cuando el tren esté circulando en su trayectoria. Se da la charla a los estudiantes del grado tercero con la participación del cuerpo de docente; los niños manifestaron su emoción de ver el video de semillero de seguridad traducido en wayuunaiky. Los mensajes impartidos fueron: o Antes de cruzar un paso a nivel detenerse, observar a ambos lados de la vía y asegurarse que no se aproxime el tren. o Observar las luces y escuchar atentamente la campana del paso a nivel y bocina del tren. o No cruzar la vía férrea con las talanqueras abajo, escuchando música, hablando o distraído en el celular. o Podrá cruzar, una vez los semáforos estén apagados, la campana no esté sonando y las talanqueras hayan subido. o Recordar siempre atender las señales de tránsito y las recomendaciones de las autoridades competentes. o Hay que recordar siempre que todo riesgo es prevenible, así que, si a casa a salvo quiere llegar, las señales de tránsito deben respetar. Además, a la hora de cruzar la Línea Férrea, asegurarse que el tren no se aproxima, y si lo hace, detenerse y esperar que cruce. Por seguridad y precaución, siempre es mejor esperar. Cuida tu vida, y recuerda siempre, <u>el tren no puede parar, tú si puedes hacerlo!</u>

Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.2.2\SEMILLEROS

- Informe de sostenibilidad

Fecha	Contenido
27,29/09/2022 03,10,11,13,18/ 10/2022 01,22/11/2022	Comunidad koushimana 2, Etkimana, Jararalu'u, Ko'ushimana 1, Youleru, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi, Lechemana, Casa Blanca, Chorechton, Warerushi, Sarutsira, Aturrutchon Se informa a la comunidad que la presente visita tiene como objetivo compartir el Informe de Sostenibilidad 2021 de Cerrejón, en donde se socializa los logros y desafíos durante el año 2021 en materia económica, social y ambiental. Se informa a la comunidad que al igual que en los últimos 17 años, se hace público este Informe por los distintos medios de

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 202 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				comunicación, realizado bajo los estándares GRI (Global Reporting Initiative), para dar a conocer la gestión de la compañía Cerrejón, en aras de dar respuesta a cada una de las expectativas, inquietudes y preocupaciones de la comunidad. En el presente informe la compañía articula sus gestiones y logros con los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS), donde resaltan: el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, recalando que la gestión y el talento de los empleados fue primordial para incentivar a estos y sus familias con préstamos de viviendas, planes de medicina pre-pagada, auxilios de educación y otros. Además, la seguridad y salud en el trabajo es primordial, se cuenta con más del 80% de los empleados vacunados contra el covid 19, se registró cero fatalidades y las lesiones personales registraron el 0,14 de frecuencia. Índices importantes donde se evidencia que el bienestar de los empleados es primero. Por otra parte, se les informó a los presentes que en materia de inversión que benefician a la comunidad guajira se: recuperaron los sistemas fotovoltaicos del centro de acopio pesquero Asopeswa, se donaron dos ultracongeladores, a la Gobernación para almacenar vacunas de COVID-19, además, se donó a Comfaguajira las instalaciones del colegio y polideportivo ubicados en Hatonuevo. En cumplimiento de la sentencia T-704 de 2019 se adelantó la firma de 198 acuerdos con comunidades de la AAD. En materia de derechos humanos, se capacitó a vigilantes y miembros de la fuerza pública. En los reasentamientos, la inversión de Cerrejón estuvo enfocada a finalizar las obras de construcción del tanque de agua y cementerio de Patilla, 246 auxilios para acceder a la educación técnica, tecnológica, superior y avanzada, por último, 3 de los 5 reasentamientos al servicio público de gas con una inversión de más de 156 millones. Se le informa el apoyo a más de 100 comunidades con suministro de agua potable, además de la gestión del agua que fluye por el río ranchería y demás fuentes hídricas para que no se vean afectadas por la operación, al igual que la calidad del aire, por lo que se instalan monitores de agua y aire y de tal manera no generar riesgo de contaminación. En cuanto a inversión económica; se pagaron más de 383.000 millones de pesos por regalías, se generaron 1,38 billones por concepto de impuesto sobre la renta y se pagaron 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los seis municipios de nuestra AID. Con la anterior información, se concluyó la socialización a la comunidad. Dicha comunidad fue consultada nuevamente si había sido clara y captada la información, la cual manifestaron que sí. Pasando a una siguiente etapa, se le propuso a la comunidad que a través de un juego didáctico pusieran a prueba la información obtenida, dicho juego se llevó a cabo de manera dinámica y logrando el objetivo de conocer el informe de sostenibilidad de Cerrejón. Se logró socializar y que la comunidad entendiera el informe de sostenibilidad de Cerrejón, algunos asistentes manifiestan

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 203 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

			que la estrategia de aprender jugando es muy buena metodología. Al finalizar la actividad se abrió un espacio de preguntas e inquietudes para los participantes, de acuerdo con las preguntas se fue dando las repuestas correspondientes. Fuente: ICA 17 (2022) 1A\PGS02\2.2.3\INFORME_SOSTENIBILIDAD\PBV La Sociedad presentó soportes documentales de: - Carteleros divulgados con las comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar: Colegio Jichipa, Institución educativa El Edén, comunidad de Warrerushi y comunidad de Sarrutsira, sin embargo, no se presentan soportes documentales de la divulgación con la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, por lo que se realiza el respectivo requerimiento. - Las estrategias: Curso PMA, Otras publicaciones: Contenido Pagina Web Wayuunaiki (7 audios) y 1 poster DDHH (7 audios) y 1 poster. Fechas especiales: Día vida silvestre, Día de la mujer, Día internacional de los bosques, Día del agua, Día del reciclaje, Día del suelo y la tierra fértil, Día de los pueblos indígenas, Día mundial de la paz, Día de la diversidad étnica y cultura. Publicaciones en redes sociales. - Gestión Socioambiental: Cerrejón comunica 8 audios, 21 Comunicados, Gestión socioambiental 2 audios, Presentación Power Point Redes sociales, con estas estrategias no es posible identificar la cobertura que tuvieron para las comunidades de Puerto Bolívar. - Con los soportes documentales de las estrategias Ruta del Carbón, plan estratégico de seguridad, Semilleros de la seguridad, se puede establecer su implementación con la totalidad de comunidades de Puerto Bolívar: Jalalalaru, Ko'ushimana 1, Ko'ushimana 2, Warrerushi, Youleru, Pioulekak, Edkimana, Kamusuchiwou, Ko'ushimana II, Lechemana, Casa Blanca, Warrerushi, Sarutsira, Aturrutchon, Piuula, Waletsira, Jasariu y la institución etnoeducativa El Eden. - Informe de Sostenibilidad se presentó soportes de la socialización efectuada con las comunidades de koushimana 2, Etkimana, Jararalu'u, Ko'ushimana 1, Youleru, Pioulekak, Piuula, Yokuyukushi, Lechemana, Casa Blanca, Choretchon, Warrerushi, Sarutsira, Aturrutchon. Por lo anteriormente expuesto, la Sociedad no da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento en el sentido de presentar los soportes documentales de: - Las carteleros entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022.
2		X	En el ICA 17, la Sociedad presentó en el informe de Gestión Social 2022, la información relacionada con las quejas presentadas en 2022 en Puerto Bolívar: Así mismo la Sociedad informó:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

“Atención de quejas sobre limitaciones a la movilidad: Se avanzó en el cierre de las 6 quejas que ingresaron, logrando el cierre de 4 casos, los cuales estuvieron asociados a accidentes en la vía carreteable de Uribia a PBV y en la rasante de la LIFE. La gestión rápida de estos casos estuvo asociado en la obtención de la información de manera expedita y detallada por parte de las áreas involucradas de Cerrejón que permitió un análisis de estos y la presentación de propuestas”.



FOTOGRAFIA 35

FECHA: 21 de julio 2022

LUGAR: Oficina de Atención a la Comunidad PBV

DESCRIPCIÓN: Caso MDQ3759 tema: Comunidad (Seguridad, Salud Y Ambiente) Tipo: Movilidad

Fuente: Informe de Gestión Social pg. 51.

La Sociedad informó de las quejas presentadas en el periodo, así mismo relacionó la queja presentada en Puerto Bolívar, a su vez durante la visita de seguimiento y control ambiental las personas entrevistadas informaron conocer los mecanismos para la comunicación con Cerrejón mediante los analistas y gestores sociales, así como de la existencia de la oficina de atención a la comunidad que se encuentra en Puerto Bolívar.

A su vez durante la visita de seguimiento y control ambiental el líder de la comunidad de Sarrutsirra y Yokoyokustshi informó de la inquietud frente los resultados del monitoreo de ruido y vibraciones que no se han dado a conocer por parte de Cerrejón a la comunidad, así como de la queja por actividad de limpieza de carbón en el cambiavía de la línea férrea ubicado en el km 144, que estaba realizando Cerrejón.

Por lo que no se da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento.

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó como soportes documentales, actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico de las siguientes actividades:																																				
				<table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>29/09/2022</td><td>Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi,</td></tr><tr><td>03/10/2022</td><td>Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira,</td></tr><tr><td>11,13,18/10/2022</td><td>Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.</td></tr><tr><td>22</td><td>Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa</td></tr><tr><td>01/11/2022</td><td>Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad</td></tr><tr><td>27/12/2022</td><td>tradicional y los miembros de la comunidad de Etkimana, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera.</td></tr><tr><td></td><td>se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación.</td></tr><tr><td></td><td>La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción, luego de la explicación de los temas, se puedan aclarar dudas, inquietudes o sugerencias.</td></tr><tr><td></td><td>Para una mayor comprensión se presentaron videos clips que describen los componentes y programas que incluye el Plan de Manejo Ambiental.</td></tr><tr><td></td><td>En el acta se realiza un resumen de los pilares sobre los cuales se trabaja el PMA:</td></tr><tr><td></td><td>Se inició con la presentación de un video con las siguientes premisas: Somos Naturaleza, Somos La Guajira y Somos Cerrejón.</td></tr><tr><td></td><td>La operación de Cerrejón integra tres componentes básicos: Mina, Ferrocarril y Puerto. El proceso incluye actividades de exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, solo en el 2021, produjo 23,4 millones de toneladas, lo que permitió generar más de 11.000 empleos y pagar 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los municipios del área de influencia.</td></tr><tr><td></td><td>1. ¿Qué es el plan de manejo ambiental?</td></tr><tr><td></td><td>Este ejercicio se realizó con los participantes de la comunidad. Para desarrollar la operación de manera que sea sostenible y cumplir con la normatividad vigente, Cerrejón realizó un plan de manejo el cual ha sido evaluado y aprobado por autoridad competente: este plan describe y detalla las acciones, las obras y actividades que se deben implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos causados por el ejercicio de las actividades productivas enmarcadas en programas de desarrollo y relacionamiento con nuestros grupos de interés del área de influencia.</td></tr><tr><td></td><td>Se explica cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental</td></tr><tr><td></td><td>1.1. Gestión de la Calidad del aire</td></tr><tr><td></td><td>1.2. Gestión de Residuos.</td></tr></table>	Fecha	Contenido	29/09/2022	Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi,	03/10/2022	Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira,	11,13,18/10/2022	Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.	22	Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa	01/11/2022	Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad	27/12/2022	tradicional y los miembros de la comunidad de Etkimana, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera.		se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación.		La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción, luego de la explicación de los temas, se puedan aclarar dudas, inquietudes o sugerencias.		Para una mayor comprensión se presentaron videos clips que describen los componentes y programas que incluye el Plan de Manejo Ambiental.		En el acta se realiza un resumen de los pilares sobre los cuales se trabaja el PMA:		Se inició con la presentación de un video con las siguientes premisas: Somos Naturaleza, Somos La Guajira y Somos Cerrejón.		La operación de Cerrejón integra tres componentes básicos: Mina, Ferrocarril y Puerto. El proceso incluye actividades de exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, solo en el 2021, produjo 23,4 millones de toneladas, lo que permitió generar más de 11.000 empleos y pagar 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los municipios del área de influencia.		1. ¿Qué es el plan de manejo ambiental?		Este ejercicio se realizó con los participantes de la comunidad. Para desarrollar la operación de manera que sea sostenible y cumplir con la normatividad vigente, Cerrejón realizó un plan de manejo el cual ha sido evaluado y aprobado por autoridad competente: este plan describe y detalla las acciones, las obras y actividades que se deben implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos causados por el ejercicio de las actividades productivas enmarcadas en programas de desarrollo y relacionamiento con nuestros grupos de interés del área de influencia.		Se explica cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental		1.1. Gestión de la Calidad del aire		1.2. Gestión de Residuos.
Fecha	Contenido																																							
29/09/2022	Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi,																																							
03/10/2022	Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira,																																							
11,13,18/10/2022	Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.																																							
22	Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa																																							
01/11/2022	Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad																																							
27/12/2022	tradicional y los miembros de la comunidad de Etkimana, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera.																																							
	se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación.																																							
	La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción, luego de la explicación de los temas, se puedan aclarar dudas, inquietudes o sugerencias.																																							
	Para una mayor comprensión se presentaron videos clips que describen los componentes y programas que incluye el Plan de Manejo Ambiental.																																							
	En el acta se realiza un resumen de los pilares sobre los cuales se trabaja el PMA:																																							
	Se inició con la presentación de un video con las siguientes premisas: Somos Naturaleza, Somos La Guajira y Somos Cerrejón.																																							
	La operación de Cerrejón integra tres componentes básicos: Mina, Ferrocarril y Puerto. El proceso incluye actividades de exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, solo en el 2021, produjo 23,4 millones de toneladas, lo que permitió generar más de 11.000 empleos y pagar 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los municipios del área de influencia.																																							
	1. ¿Qué es el plan de manejo ambiental?																																							
	Este ejercicio se realizó con los participantes de la comunidad. Para desarrollar la operación de manera que sea sostenible y cumplir con la normatividad vigente, Cerrejón realizó un plan de manejo el cual ha sido evaluado y aprobado por autoridad competente: este plan describe y detalla las acciones, las obras y actividades que se deben implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos causados por el ejercicio de las actividades productivas enmarcadas en programas de desarrollo y relacionamiento con nuestros grupos de interés del área de influencia.																																							
	Se explica cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental																																							
	1.1. Gestión de la Calidad del aire																																							
	1.2. Gestión de Residuos.																																							
3		X																																						

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 206 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				1.3. Áreas rehabilitadas 1.4. Biodiversidad Entre los programas del componente social se pueden destacar: 2.- Participación Comunitaria 2.1. Educación y capacitación ambiental 2.2.- Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas 2.3.- Afectaciones a terceros e infraestructura. PLAN DE REVERSIÓN: Una vez que se finalice el contrato minero vigente hasta febrero de 2034 y se haga una revisión responsable con el Estado sobre los impactos sociales y ambientales asociados la operación minera				
Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.1\VISITAS_AMBIENTALES\PBV								
				<table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>12,20,22,27/1 2/2022</td><td> Choretchon, SARUTSIRA, Etkimana, Jararalu'u, Ko'ushimana, Youleru, Ko'ushimana II, Jasariu - Media Luna, Piulat, Lechemana Socialización Plan de reversión con grupos de interés Se le socializó en el dialecto wayunaiki a la autoridad tradicional, de la comunidad, sobre la proyección del plan de reversión de la empresa Cerrejón, la compañía se preocupa por atender y mantener informada a las comunidades de su área de influencia, ya que considera que el diálogo es esencial para escuchar y así poder mejorar el desempeño de la compañía y poder dar respuestas a las inquietudes de forma permanente y asertiva en aras de formar alianza y una sinergia que permita construir confianza y seguir contribuyendo al progreso de la Región. ¿Qué es la reversión? Es la devolución al Estado de toda la infraestructura y bienes mineros además de las áreas operativas que aun disponen de reservas una vez concluya el contrato minero, el cual está previsto para febrero del año 2034. ¿Por qué es importante? Para Cerrejón es importante hacer una entrega responsable de los bienes y la infraestructura minera junto a las áreas que están operativas por disponer de reservas una vez finalizado el contrato en 2034, como parte de las obligaciones ambientales aplicables por lo que la compañía desde sus inicios ha implementado acciones que contribuyen al cierre progresivo de las áreas ya trabajadas. ¿Qué estamos haciendo? 1.- Manejar los impactos durante la operación 2.- Evaluar los riesgos existentes para identificar las medidas de cierre y entrega de operaciones apropiadas 3.- Metodología de planeación utilizada, la cual integra requerimientos internos y externos y consideraciones ambientales, sociales y financieras sobre el ciclo de vida de la operación para poder entregar una mina al Estado en condiciones operativas. 4.- Desde el comienzo de la operación hay un plan para la reversión que incluye medidas de cierre progresivo asociada a la gestión responsable de los impactos ambientales y sociales. </td></tr></table>	Fecha	Contenido	12,20,22,27/1 2/2022	Choretchon, SARUTSIRA, Etkimana, Jararalu'u, Ko'ushimana, Youleru, Ko'ushimana II, Jasariu - Media Luna, Piulat, Lechemana Socialización Plan de reversión con grupos de interés Se le socializó en el dialecto wayunaiki a la autoridad tradicional, de la comunidad, sobre la proyección del plan de reversión de la empresa Cerrejón, la compañía se preocupa por atender y mantener informada a las comunidades de su área de influencia, ya que considera que el diálogo es esencial para escuchar y así poder mejorar el desempeño de la compañía y poder dar respuestas a las inquietudes de forma permanente y asertiva en aras de formar alianza y una sinergia que permita construir confianza y seguir contribuyendo al progreso de la Región. ¿Qué es la reversión? Es la devolución al Estado de toda la infraestructura y bienes mineros además de las áreas operativas que aun disponen de reservas una vez concluya el contrato minero, el cual está previsto para febrero del año 2034. ¿Por qué es importante? Para Cerrejón es importante hacer una entrega responsable de los bienes y la infraestructura minera junto a las áreas que están operativas por disponer de reservas una vez finalizado el contrato en 2034, como parte de las obligaciones ambientales aplicables por lo que la compañía desde sus inicios ha implementado acciones que contribuyen al cierre progresivo de las áreas ya trabajadas. ¿Qué estamos haciendo? 1.- Manejar los impactos durante la operación 2.- Evaluar los riesgos existentes para identificar las medidas de cierre y entrega de operaciones apropiadas 3.- Metodología de planeación utilizada, la cual integra requerimientos internos y externos y consideraciones ambientales, sociales y financieras sobre el ciclo de vida de la operación para poder entregar una mina al Estado en condiciones operativas. 4.- Desde el comienzo de la operación hay un plan para la reversión que incluye medidas de cierre progresivo asociada a la gestión responsable de los impactos ambientales y sociales.
Fecha	Contenido							
12,20,22,27/1 2/2022	Choretchon, SARUTSIRA, Etkimana, Jararalu'u, Ko'ushimana, Youleru, Ko'ushimana II, Jasariu - Media Luna, Piulat, Lechemana Socialización Plan de reversión con grupos de interés Se le socializó en el dialecto wayunaiki a la autoridad tradicional, de la comunidad, sobre la proyección del plan de reversión de la empresa Cerrejón, la compañía se preocupa por atender y mantener informada a las comunidades de su área de influencia, ya que considera que el diálogo es esencial para escuchar y así poder mejorar el desempeño de la compañía y poder dar respuestas a las inquietudes de forma permanente y asertiva en aras de formar alianza y una sinergia que permita construir confianza y seguir contribuyendo al progreso de la Región. ¿Qué es la reversión? Es la devolución al Estado de toda la infraestructura y bienes mineros además de las áreas operativas que aun disponen de reservas una vez concluya el contrato minero, el cual está previsto para febrero del año 2034. ¿Por qué es importante? Para Cerrejón es importante hacer una entrega responsable de los bienes y la infraestructura minera junto a las áreas que están operativas por disponer de reservas una vez finalizado el contrato en 2034, como parte de las obligaciones ambientales aplicables por lo que la compañía desde sus inicios ha implementado acciones que contribuyen al cierre progresivo de las áreas ya trabajadas. ¿Qué estamos haciendo? 1.- Manejar los impactos durante la operación 2.- Evaluar los riesgos existentes para identificar las medidas de cierre y entrega de operaciones apropiadas 3.- Metodología de planeación utilizada, la cual integra requerimientos internos y externos y consideraciones ambientales, sociales y financieras sobre el ciclo de vida de la operación para poder entregar una mina al Estado en condiciones operativas. 4.- Desde el comienzo de la operación hay un plan para la reversión que incluye medidas de cierre progresivo asociada a la gestión responsable de los impactos ambientales y sociales.							

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 207 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				5.- Rehabilitación de áreas intervenidas por la minería y declaración de área de reserva para la conservación de la biodiversidad. 6.- Desarrollo de programas sociales para la generación de sistemas productivos alternativos a la minería en la Guajira. 7.- Implementar diferentes acciones de comunicación para dar a conocer nuestro plan de reversión a las comunidades y al tiempo recoger inquietudes y preocupaciones como parte de un insumo que nos ayude a fortalecer este requerimiento.
				Inquietudes presentadas por las comunidades
			12/12/2022	Chorretchon Frente a la socialización, la autoridad tradicional manifiesta su punto de vista, dejando claro que, al cerrarse la mina, dejaría mucha incertidumbre en las comunidades del área de influencia, como por ejemplo las ayudas dejarían de darse, el suministro de agua potable que es vital no sería constante, los cursos que se gestionan ante la empresa ya no se dieran, entre otros temas importantes que se verían perjudicados con el cierre de la mina. Los tiempos han cambiado y si bien considera que, en parte, si la empresa se fuera, las familia volverían nuevamente a sus tierras, volvería la siembra el pastoreo, piensa y queda con la expectativa de si el gobierno asumirá su responsabilidad para beneficiar a las comunidades. Adicionalmente, expresa que gracias a la empresa tienen empleo, al desaparecer se verían todos perjudicados. Muchos miembros de las comunidades ahorita mismo tienen empleo por la empresa.
			12/12/2022	Sarrutsirra Frente a lo expuesto, el líder reconoce que Cerrejón beneficia a muchas comunidades, incluyendo la suya, a través de los programas sociales.
			20/12/2022	Autoridad tradicional de la comunidad Etkimana, manifiesta respecto a la socialización, que el cierre de la mina lo ve como un impacto negativo para todas las comunidades del área de influencia de la compañía, señala que nadie va a asumir lo que hoy la empresa Cerrejón les está dando en beneficios. Miembro de la comunidad, manifiesta que el cierre de la mina generaría un impacto positivo para los pescadores, ya que hay lugares donde la empresa no permite pescar. manifiesta que el cierre de la mina lo percibe como un fracaso para todas las comunidades y los trabajadores que actualmente dependen de la compañía, le preocupa porque es beneficiaria de los programas sociales que brinda la empresa.
			20/12/2022	Jararalu. AUTORIDAD TRADICIONAL: Manifiesta que el cierre de la mina es una oportunidad de volver a vivir con la tranquilidad y también los animales no serán atropellados por el tren de Cerrejón. LIDER COMUNITARIO: señala que el cierre de mina es un negativo para las comunidades de área de influencia directa de Cerrejón, ya que el 90% de los beneficios, es a través de Cerrejón, como son Agua, Ayudas humanitarias; Apoyo en capital semilla, entre otros.
			20/12/2022	Koushimana CAISER URIANA EN CALIDAD DE AUTORIDAD TRADICIONAL: Contesto la encuesta manifestando que las posibilidades de un

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 208 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				cierre de mina generarían gran impactos para las comunidades de área de influencia de la empresa Cerrejón, relación los beneficio. MIEMBRO DE LA COMUNIDAD: Contesto las preguntas en una manera resumida manifestando los siguientes me preocupo un cierre de una mina porque las minerías son lo que generan empleabilidad para las comunidades y los programas sociales como son los siguientes: . Agua . Apoyo con ataúd . Apoyo con mercado . Apoyo en entrega de plan semilla
			20/12/2022	Youleru autoridad tradicional de la comunidad de Youlelu, manifiesta que el cierre de mina generaría un impacto positivo. señala que la actividad pastoreo aumentará su producción, y también las tierras que hoy tiene la empresa Cerrejón serán devueltas a las manos de las comunidades. Miembro de la comunidad manifiesta que el cierre de mina será un impacto negativo para todas las comunidades, ya que la mayoría son beneficiarias de los programas sociales, como los siguientes: Agua Educación Apoyo humanitario Apoyo de fortalecimiento de las actividades productivas Apoyo en actividad de pesca, entre otros
			26/12/2022	Jasariu - Media Luna El líder refiere que el solo hecho de pensar en el cierre de La Mina, le genera un sentimiento de incertidumbre, piensa en la necesidad que pasarán todas las comunidades de Media Luna, en los beneficios que dejarán de recibir, como educación, salud, agua, empleabilidad, manifiesta que sería un caos. Menciona con preocupación que no cree que el estado esté en capacidad de asumir y seguir dando esas ayudas.
			03/03/2023	Aronshi Se finaliza la reunión, reiterando el interés de la empresa por mantener el buen relacionamiento con las comunidades. Queda pendiente la entrega por Cerrejón de 12 rollos de alambres y 1 mercado para trabajo colectivo y fortalecimiento de actividades productivas. Por parte de Edemsa elevar solicitud de la comunidad y brindarle respuesta.
			26/12/2022	Piulat La líder manifiesta su preocupación, argumentando que las cosas ya no serían iguales, menciona que no se quiere imaginar que sucederá con las comunidades, los beneficios ya no los recibirían y ve difícil que el gobierno se apersona de la situación y que las instituciones los dejarían en el olvido
			27/12/2022	Autoridad Tradicional de la Comunidad de Lechemana: manifiesta sobre el Cierre de la Mina lo siguiente: para su concepto será positivo para las personas que se dedican en la actividad de pastoreo. Miembro de la comunidad de Lechemana, manifiesta preocupación sobre el posible cierre de mina, ya que tiene muy

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

				claro los beneficios que la empresa Cerrejón adelanta en las diferentes comunidades. Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.4\SOCIALIZACION_PLAN_REVERSION\PBV La Sociedad presentó soportes documentales de la Socialización del plan de manejo ambiental y plan de reversión en la modalidad visitas ambientales realizadas en las comunidades de Puerto Bolívar, no obstante, con los soportes documentales presentados no es posible establecer el desarrollo de las medidas de manejo social, teniendo en cuenta el objetivo del programa relacionado con: Informar y comunicar a las comunidades localizadas en el área de influencia directa, autoridades civiles y ambientales locales, regionales y nacionales, sobre la Gestión Ambiental, los avances de las medidas de manejo del componente social, y de la operación minera, para incentivar la participación, garantizar relaciones armónicas entre las partes y hacer viable y sostenible el desarrollo de las actividades mineras del Complejo Carbonífero del Cerrejón. y en línea con la Meta 2. Adelantar acciones de información y comunicación, que permitan la participación e interlocución entre las partes, en relación con los avances de las medidas de manejo del componente social. Por lo anteriormente expuesto, no se da cumplimiento a la presente medida y se realiza el respectivo requerimiento a fin de que la Sociedad presente los soportes documentales de la socialización del PMA en los que se dé a conocer a las comunidades el desarrollo de las medidas de manejo social.						
4	X			El seguimiento a las piezas comunicativas elaboradas y divulgadas por la Sociedad se realizó en la Medida 1 del presente programa, por lo que se da cumplimiento a la presente medida para el periodo de seguimiento.						
5	X			En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes, correspondientes a actas de reunión, listados de asistencia: <table> <tr> <th>Fecha</th> <th>Contenido</th> </tr> <tr> <td>29/09/2022 03/10/2022 11,13,18/10/2022</td> <td>Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi, Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira, Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.</td> </tr> <tr> <td>01/11/2022 27/12/2022</td> <td>Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad tradicional y los miembros de la comunidad, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera. Se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación. La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción. Luego de la</td> </tr> </table>	Fecha	Contenido	29/09/2022 03/10/2022 11,13,18/10/2022	Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi, Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira, Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.	01/11/2022 27/12/2022	Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad tradicional y los miembros de la comunidad, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera. Se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación. La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción. Luego de la
Fecha	Contenido									
29/09/2022 03/10/2022 11,13,18/10/2022	Etkimana, Koushimana I, Pioulekat, Piuula, Yokuyukushi, Casa Blanca, Choretchon, Warerushi, Pioulekat, Sarutsira, Aturrutchon, Ko'ushimana II, Lechemana.									
01/11/2022 27/12/2022	Socializar el Plan de Manejo Ambiental de la empresa Cerrejón, esta actividad se está adelantando con la autoridad tradicional y los miembros de la comunidad, para que conozcan los componentes básicos de la operación minera. Se realizó, bajo un nuevo formato, la presentación del proceso minero, los componentes ambientales y sociales, el cierre de operaciones, así como las medidas de manejo implementadas para gestionar los impactos asociados a la operación. La dinámica de la reunión se ajustó de manera que los asistentes en un espacio de interacción. Luego de la									

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

					explicación de los temas, se puedan aclarar dudas, inquietudes o sugerencias. Para una mayor comprensión se presentaron videos clips que describen los componentes y programas que incluye el Plan de Manejo Ambiental. En el acta se realiza un resumen de los pilares sobre los cuales se trabaja el PMA: Se inició con la presentación de un video con las siguientes premisas: Somos Naturaleza, Somos La Guajira y Somos Cerrejón. La operación de Cerrejón integra tres componentes básicos: Mina, Ferrocarril y Puerto. El proceso incluye actividades de exploración, extracción, transporte, embarque y exportación de carbón, solo en el 2021, produjo 23,4 millones de toneladas, lo que permitió generar más de 11.000 empleos y pagar 39.100 millones de pesos en impuestos a La Guajira y a los municipios del área de influencia. 1. ¿Qué es el plan de manejo ambiental? Este ejercicio se realizó con los participantes de la comunidad. Para desarrollar la operación de manera que sea sostenible y cumplir con la normatividad vigente, Cerrejón realizó un plan de manejo el cual ha sido evaluado y aprobado por autoridad competente: este plan describe y detalla las acciones, las obras y actividades que se deben implementar para prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos causados por el ejercicio de las actividades productivas enmarcadas en programas de desarrollo y relacionamiento con nuestros grupos de interés del área de influencia. Se explica cada uno de los componentes del Plan de Manejo Ambiental 1.1. Gestión de la Calidad del aire 1.2. Gestión de Residuos. 1.3. Áreas rehabilitadas 1.4. Biodiversidad Entre los programas del componente social se pueden destacar: 2.- Participación Comunitaria 2.1. Educación y capacitación ambiental 2.2.- Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas 2.3.- Afectaciones a terceros e infraestructura. PLAN DE REVERSIÓN: Una vez que se finalice el contrato minero vigente hasta febrero de 2034 y se haga una revisión responsable con el Estado sobre los impactos sociales y ambientales asociados la operación minera
					Fuente: SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS02\2.3.1\VISITAS_AMBIENTALES\PBV La Sociedad presentó soportes documentales de la actividad de visitas efectuadas en las comunidades para la actividad de visita, así mismo durante la visita de seguimiento y control ambiental las personas entrevistadas informaron de las actividades realizadas por parte de la Sociedad como visitas ambientales que se efectuaron en las comunidades y de la que refieren con mayo recordación las medidas de manejo en temas ambientales (aire, agua, suelo, flora y fauna), la explotación y el transporte de carbón que realiza la

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 211 de 513

Programas y proyectos: Programa de información y comunicación

FICHA PGS-02

			empresa en Puerto Bolívar, por lo que se da cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.
6 y 7		X	Las Medidas de manejo 6 y 7, tienen aplicabilidad para el componente Mina del proyecto Cerrejón por lo que el seguimiento a estas no aplica dado el alcance y objetivo del presente seguimiento a Puerto Bolívar
8	X		En el ICA 17 (2022), la Sociedad informa de la necesidad de cambio en la periodicidad de presentación del Estudio de comunicaciones de Cerrejón, mediante el radicado 2022165157-1-000, del 4 de agosto de 2022. Las consideraciones respecto a la presente medida se efectuaron en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, por lo anterior, el seguimiento a la presente medida no aplica para el periodo en seguimiento.

Requerimientos

En cumplimiento del programa PGS-02 Programa de Información y comunicación, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:

- Las carteleras entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, en cumplimiento de la Medida 1.
- La atención de la queja presentada por el líder de la comunidad de Yokoyokustshi, relacionada con la limpieza del cambiavía de la línea férrea ubicado del km 144. Lo anterior en cumplimiento de la Medida 2.
- La socialización de los avances del PMA a las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 3.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 212 de 513

6.3.3.3. FICHA PGS-03. Programa Educación Ambiental y Capacitación

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación					
FICHA PGS-03					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Generación de Expectativas 2. Generación de conflictos 3. Afectación a las actividades productivas 3. Generación de molestias a las comunidades Impactos P40 1. Generación de empleo 2. Incremento del proceso migración poblacional 3. posibles molestias a la comunidad por alteración de la calidad del aire (generación de molestias a las comunidades)	Medida 1. La educación ambiental “se orienta hacia la generación de cambios sustanciales en la maneras de pensar y actuar no sólo en relación con el medio ambiente sino también en sus relaciones con el otro”. Dentro de este contexto el programa constituye una herramienta estratégica, que posibilitará iniciar cambios progresivos en el ámbito de las organizaciones sociales, instituciones y comunidades con presencia en las áreas de influencia de Cerrejón. Para facilitar el desarrollo del programa se requiere el concurso de actores sociales competentes del sector público y privado, tales como administraciones municipales y departamentales, autoridades ambientales, organizaciones sociales, Institutos y entidades de investigación, gremios de la producción, ONG´s, entre otras.	X	X		
	La estrategia de formación contempla actividades de asesoría, apoyo, capacitación y sensibilización técnica dirigida a docentes y educandos, gestores comunitarios, grupos de economía solidaria, Juntas de Acción Comunal, promotores ambientales y grupos ecológicos. De acuerdo con el grupo en cuestión, se podrán abordar diferentes ejes temáticos, entre ellos: Capacitación en técnicas participativas (política, administración, legislación y medio ambiente), en procesos democráticos que conduzcan a la toma colectiva de decisiones, y en organización y fortalecimiento comunitario.				
		Medida 2. Reconocimiento de las características generales de la composición étnico cultural de la región y de sus	X	X	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 213 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

	características históricas, sociales, económicas, culturales y políticas.				
	Medida 3. Conocimiento del proceso de recuperación de las coberturas de suelo de las zonas explotadas, de su nivel de fragilidad, y de las condiciones reales para su manejo y aprovechamiento mediante sistemas productivos de tipo agroforestal o silvopastoril.	X	X		
	Medida 4. Cursos dirigidos a los educadores para hacerlos multiplicadores del programa de Educación ambiental.	X	X		
	Medida 5. Procesos de formación en salud, higiene, y saneamiento básico en las comunidades rurales del área de influencia.	X	X		
	Medida 6. Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.).	X	X		
	Con Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021, Se efectuó un ajuste vía seguimiento y se incluyeron medidas adicionales por lo que en el ARTÍCULO SEGUNDO se estableció las medidas acciones y/o medidas: Medida 7. Desarrollar actividades de capacitación en agua potable y saneamiento básico, acorde al tipo de solución disponible, beneficiando a 150 comunidades del sector línea férrea durante el periodo 2021 – 2023. Miembros de comunidades ubicadas entre el Kilómetro 0 al 150 de la línea férrea, ubicadas en los municipios de Albania, Maicao, Manaure y Uribia.	X	X		
	Meta 8. Apoyar un proyecto estratégico anual en materia de gestión ambiental en el sector línea férrea, aportando al cumplimiento de metas de los planes de desarrollo de los municipios de Manaure, Maicao y Uribia durante el periodo 2021 – 2023. Población Beneficiada: Comunidades de los municipios de Manaure, Maicao y Uribia.	X	X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 214 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

	Meta 9. Análisis de planes de desarrollo e identificación de prioridades, Validación de planes operativos con municipios, Selección y definición de alcance de apoyo a proyecto estratégico ambiental, Alistamiento de apoyo a proyecto estratégico ambiental, Ejecución de apoyo a proyecto estratégico ambiental, Evaluación de apoyo a proyecto estratégico ambiental.	X	X		
	PARÁGRAFO. El avance de la implementación de los anteriores programas deberá ser reportado en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.				
	Medida 10. Medidas de manejo adicionales con proyecto P40 Elaborar y proporcionar contenidos referidos a los aspectos y elementos mineros para familiarizar a la población con los términos.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Número de Agentes en salud comunitario capacitados y ejerciendo
Indicador 2	Proyectos ambientales escolares PRAES identificados por municipios y apoyados por Cerrejón
Indicador 3	Número de grupos ambientales involucrados y fortalecidos.
Indicador 4	Número de actividades programadas y desarrolladas.
Indicador 5	Número de instituciones involucradas, y apalancando procesos de formación comprometidas.
Indicador 6	Número de Acciones programadas y desarrolladas con las diferentes comunidades en las diferentes temáticas.
Indicador 7	Número de proyectos formulados y gestionados por las comunidades
Indicador 8	Número de visitas ambientales, con énfasis en los procesos mineros y la gestión ambiental

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

1	X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>Acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico 19/12/2022</td><td> Taller de fortalecimiento en Agua Potable – operación de plantas de tratamiento de agua. -Dar a conocer los procesos para el seguimiento de calidad del agua en su paso por la operación minera, así como la importancia del desarrollo constante de estos seguimientos - Compartir los resultados obtenidos en el monitoreo, así como las normas que regulan los valores permisibles de parámetros establecidos en las mismas - Realizar visita a planta de tratamiento para intercambiar experiencias sobre el proceso de potabilización y todos los factores que pueden influenciar en el alcance de la calidad requerida procede con la presentación con las siguientes temáticas y orden: - Plan de manejo ambiental integral (Biofísico, social, seguimiento y monitoreo) - Fuentes de abastecimiento - Tratamientos posteriores al uso (Domestico, industrial y operativo) - Red de monitoreo y frecuencia del monitoreo - Tratamiento de potabilización, red de monitoreo y frecuencia - Referencias de cumplimiento (MINAMBIENTE Resolución 0883 del 2018 y resolución 2115 del 2007) Se procede con la visita en planta de tratamiento liderada por Nelson Monroy Supervisor de Taller y Planta de agua, en compañía de varios ingenieros que van explicando desde el proceso de extracción en la fuente de abastecimiento que en este caso es el mar, todos los procedimientos necesarios para la desalinización del agua, además los diferentes usos que se les da y las redes de abastecimiento, la cantidad tratada diariamente y los controles que debe aprobar para la potabilización y posterior distribución, también se aclara las cantidades para uso y las que se entregan a las comunidades. Terminamos la visita con visita a la bocatoma ubicada a las orillas de la playa como punto estratégico para la extracción. </td></tr><tr><td colspan="2"> Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS03\3.2.1\PBV </td></tr><tr><td colspan="2"> PRAES: PBV Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén Media Luna </td></tr></table> <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td></td><td> Informe Fortalecimiento de la identidad territorial hacia la consecución de un entorno saludable. Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén. Aportes del PRAE para el Plan de Mejoramiento Institucional – PMI- de la Institución Educativa Con el propósito de mejorar la calidad de la educación en la Institución Etno Educativa, a través del Provento </td></tr></table>	Fecha	Contenido	Acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico 19/12/2022	Taller de fortalecimiento en Agua Potable – operación de plantas de tratamiento de agua. -Dar a conocer los procesos para el seguimiento de calidad del agua en su paso por la operación minera, así como la importancia del desarrollo constante de estos seguimientos - Compartir los resultados obtenidos en el monitoreo, así como las normas que regulan los valores permisibles de parámetros establecidos en las mismas - Realizar visita a planta de tratamiento para intercambiar experiencias sobre el proceso de potabilización y todos los factores que pueden influenciar en el alcance de la calidad requerida procede con la presentación con las siguientes temáticas y orden: - Plan de manejo ambiental integral (Biofísico, social, seguimiento y monitoreo) - Fuentes de abastecimiento - Tratamientos posteriores al uso (Domestico, industrial y operativo) - Red de monitoreo y frecuencia del monitoreo - Tratamiento de potabilización, red de monitoreo y frecuencia - Referencias de cumplimiento (MINAMBIENTE Resolución 0883 del 2018 y resolución 2115 del 2007) Se procede con la visita en planta de tratamiento liderada por Nelson Monroy Supervisor de Taller y Planta de agua, en compañía de varios ingenieros que van explicando desde el proceso de extracción en la fuente de abastecimiento que en este caso es el mar, todos los procedimientos necesarios para la desalinización del agua, además los diferentes usos que se les da y las redes de abastecimiento, la cantidad tratada diariamente y los controles que debe aprobar para la potabilización y posterior distribución, también se aclara las cantidades para uso y las que se entregan a las comunidades. Terminamos la visita con visita a la bocatoma ubicada a las orillas de la playa como punto estratégico para la extracción.	Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS03\3.2.1\PBV		PRAES: PBV Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén Media Luna		Fecha	Contenido		Informe Fortalecimiento de la identidad territorial hacia la consecución de un entorno saludable. Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén. Aportes del PRAE para el Plan de Mejoramiento Institucional – PMI- de la Institución Educativa Con el propósito de mejorar la calidad de la educación en la Institución Etno Educativa, a través del Provento
		Fecha	Contenido												
		Acta de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico 19/12/2022	Taller de fortalecimiento en Agua Potable – operación de plantas de tratamiento de agua. -Dar a conocer los procesos para el seguimiento de calidad del agua en su paso por la operación minera, así como la importancia del desarrollo constante de estos seguimientos - Compartir los resultados obtenidos en el monitoreo, así como las normas que regulan los valores permisibles de parámetros establecidos en las mismas - Realizar visita a planta de tratamiento para intercambiar experiencias sobre el proceso de potabilización y todos los factores que pueden influenciar en el alcance de la calidad requerida procede con la presentación con las siguientes temáticas y orden: - Plan de manejo ambiental integral (Biofísico, social, seguimiento y monitoreo) - Fuentes de abastecimiento - Tratamientos posteriores al uso (Domestico, industrial y operativo) - Red de monitoreo y frecuencia del monitoreo - Tratamiento de potabilización, red de monitoreo y frecuencia - Referencias de cumplimiento (MINAMBIENTE Resolución 0883 del 2018 y resolución 2115 del 2007) Se procede con la visita en planta de tratamiento liderada por Nelson Monroy Supervisor de Taller y Planta de agua, en compañía de varios ingenieros que van explicando desde el proceso de extracción en la fuente de abastecimiento que en este caso es el mar, todos los procedimientos necesarios para la desalinización del agua, además los diferentes usos que se les da y las redes de abastecimiento, la cantidad tratada diariamente y los controles que debe aprobar para la potabilización y posterior distribución, también se aclara las cantidades para uso y las que se entregan a las comunidades. Terminamos la visita con visita a la bocatoma ubicada a las orillas de la playa como punto estratégico para la extracción.												
Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS03\3.2.1\PBV															
PRAES: PBV Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén Media Luna															
Fecha	Contenido														
	Informe Fortalecimiento de la identidad territorial hacia la consecución de un entorno saludable. Institución Etnoeducativo Internado Indígena El Edén. Aportes del PRAE para el Plan de Mejoramiento Institucional – PMI- de la Institución Educativa Con el propósito de mejorar la calidad de la educación en la Institución Etno Educativa, a través del Provento														

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 216 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

			<i>Ambiental Escolar, se visualiza:</i> 1. Estructurar el currículo con la dimensión ambiental: Introducción del problema ambiental identificado en el contexto, en este caso asociado con el fortalecimiento de la Cultura Ambiental en la comunidad educativa, en el plan de estudios y demás actividades de la institución educativa. 2. Estrategias pedagógico-didácticas orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, que permitan comprender las interacciones naturaleza - sociedad y cultura, en contextos ambientales particulares
			17,25/05/2022 Socialización de la propuesta de acompañamiento al PRAE por parte del Cerrejón y Socya
			14/06/2022 Exposición y análisis de los hallazgos en los documentos PRAE institucionales
			06/2022 TAREA GRUPO PRAE I.E. EL EDEN EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN
			06/2022 Informe mes de junio Acompañamiento y fortalecimiento e proyectos ambientales escolares
			28/07/2022 Taller valoración e identificación para la construcción del árbol de problemas
			07/2022 Informe Acompañamiento para el fortalecimiento en los documentos PARES de las instituciones educativas
			25/08/2022 Formulación de la Pregunta Problema y objetivos del proyecto PRAES de la Institución Etno educativa El Edén
			08/2022 TAREA GRUPO PRAE I.E. EL EDEN (AGOSTO) EXPONER LOS AVANCES EN LAS ACTIVIDADES CON EL GRUPO PRAE (ÁRBOL DEL PROBLEMA)
			04/11/2022 <u>Actividades con estudiantes</u> Desarrollo de la guía yo construyo mi asignatura ambiental El Edén sumo a mi medio ambiente Consolidación de la guía "yo construyo mi asignatura ambiental" y desarrollo del conversatorio "Sumo A Mi Medio Ambiente"
			Fuente: ICA 17 (2022) \ANEXOS\1A\PGS03\3.3.1\DOC_PRAES_INST La Sociedad presentó soportes de las actividades realizadas en el marco del fortalecimiento al Proyecto Educativo Ambiental PARES de la institución El Edén ubicada en el área de influencia de Puerto Bolívar así mismo durante la visita de seguimiento y control ambiental se efectuó visita a la institución educativa y en entrevista con el profesional Social de la institución se informó de las actividades que se realizan en el marco del PRAES articulación que se dio entre el colegio, Corpoguaajira, Cerrejón y Fundación Socya, por lo que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.
2	X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad informo de las líneas base que se adelantan en Mina y Línea Férrea para "caracterizar a los hogares de manera sociodemográfica", Para Puerto Bolívar, en el ICA 15 correspondiente al periodo 2020, la Sociedad informó en el formato ICA 1-A:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 217 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

			Realizar estudios de línea base en comunidades wayuu, con el fin de mejorar el conocimiento sobre estas comunidades y fortalecer el relacionamiento comunidad - empresa. ACCIONES PBV: No aplica para la vigencia 2020 puesto que se realizaron previamente en el 2015 para los procesos de consulta previa de las comunidades de media luna. Y en el documento Informe_Gestion_Social 2020: Es necesario anotar que el estudio de línea base correspondiente a las comunidades del sector de Media Luna, ubicadas en Puerto Bolívar, fue realizado en 2013 en cumplimiento de lo establecido en el Auto N° 907 del 04 de abril de 2013 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el que se solicitó que “La Empresa deberá adelantar y desarrollar el proceso de información y socialización con participación de las comunidades que se incluyan dentro del AI del proyecto. Teniendo en cuenta para ello que los talleres o reuniones se realicen en cada uno de los resguardos o centros poblados de manera individual y que se cuente con presencia de la autoridad municipal de Uribia y se entregue la totalidad de la información sobre el proyecto, actividades, impactos y medidas de manejo”. Dado que esta actividad fue realizada en 2013, no hay acciones para reportar al respecto en la vigencia 2020. Por la información anteriormente expuesta la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente medida.						
3		X	La presente medida aplica para el seguimiento a la Mina dado que el alcance de esta hace referencia al proceso de recuperación de suelo en áreas explotadas por lo que el seguimiento a la misma se realiza con el seguimiento a las comunidades ubicadas en el área de mina, toda vez que el presente seguimiento es específico para Puerto Bolívar.						
4	X		En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Contenido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25/05/2022</td> <td>Exposición y análisis de los hallazgos en los documentos PRAE institucionales Estructurar los PRAES de acuerdo a la normatividad vigente y necesidad de cada Institución educativa. Tarea Grupo PRAE IE El Edén</td> </tr> <tr> <td>28/07/2022</td> <td>Taller valoración e identificación para la construcción del árbol de problemas. I.E El edén Identificar la problemática central en educación ambiental, mediante talleres y capacitaciones a los docentes y equipo PRAE Institucional. Los docentes de grupo PRAE manifestaron estar cómodos con la metodología expuesta, ya que se ha trabajado anteriormente de manera exitosa, en las tareas y encuentros virtuales.</td> </tr> </tbody> </table>	Fecha	Contenido	25/05/2022	Exposición y análisis de los hallazgos en los documentos PRAE institucionales Estructurar los PRAES de acuerdo a la normatividad vigente y necesidad de cada Institución educativa. Tarea Grupo PRAE IE El Edén	28/07/2022	Taller valoración e identificación para la construcción del árbol de problemas. I.E El edén Identificar la problemática central en educación ambiental, mediante talleres y capacitaciones a los docentes y equipo PRAE Institucional. Los docentes de grupo PRAE manifestaron estar cómodos con la metodología expuesta, ya que se ha trabajado anteriormente de manera exitosa, en las tareas y encuentros virtuales.
Fecha	Contenido								
25/05/2022	Exposición y análisis de los hallazgos en los documentos PRAE institucionales Estructurar los PRAES de acuerdo a la normatividad vigente y necesidad de cada Institución educativa. Tarea Grupo PRAE IE El Edén								
28/07/2022	Taller valoración e identificación para la construcción del árbol de problemas. I.E El edén Identificar la problemática central en educación ambiental, mediante talleres y capacitaciones a los docentes y equipo PRAE Institucional. Los docentes de grupo PRAE manifestaron estar cómodos con la metodología expuesta, ya que se ha trabajado anteriormente de manera exitosa, en las tareas y encuentros virtuales.								

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 218 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

					Los docentes manifestaron sentirse acompañados y escuchados, gracias a la implantación del proyecto de acompañamiento y fortalecimiento de PRAE. Se identificaron diferentes problemáticas como, contaminación de suelos, manejo de residuos y suministro de agua potables. Por esta razón se socializará dentro tarea del grupo PRAE con los demás docentes, dichas problemáticas para un conceso.
				Julio de 2022	Informe ACOMPAÑAMIENTO PARA EL FORTALECIMIENTO EN LOS DOCUMENTOS PRAES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS Exponer los hallazgos y fortalecimientos de los PRAE. ✓ Taller de valoración e identificación de la problemática central del PRAE. ✓ Dos talleres por institución: 1. Mi árbol de problemas. 2. Sus raíces, crecimientos y frutos. ✓ Refuerzo metodológico para los PRAES y su intencionalidad en la educación ambiental con Corpoguajira. ✓ Dos talleres por institución: 1. Mi árbol de problemas. 2. Sus raíces, crecimientos y frutos. ✓ formulación de la pregunta problematizadora del PRAE. ✓ Taller nacimiento del árbol de objetivos.
				25/08/2022	Formulación de la Pregunta Problema y objetivos del proyecto PRAES de la Institución Etno educativa El Edén Objetivo de la reunión: Reflexionar sobre la construcción correcta de un PRAE que permita el fortalecimiento en la educación ambiental. 1. Saludo y direccionamiento de las actividades a Desarrollar en el encuentro 2.Desarrollo de la actividad –Construcción árbol de Problemas 3.Desarrollo de la actividad- Sol de Objetivos. 4.Evidencia de Problemática y Gestiones Propuestas La actividad se desarrolló con éxito, dado que se cumplió con el objeto del encuentro, los docentes se mostraron prestos a la ejecución de la misma, dado que desean que a través de la formulación del PRAES se pueda abordar la problemática identificada y minimizar o erradicar totalmente los riesgos identificados.
				Agosto 2022	TAREA GRUPO PRAE I.E. EL EDEN (AGOSTO) EXPONER LOS AVANCES EN LAS ACTIVIDADES CON EL GRUPO PRAE (ÁRBOL DEL PROBLEMA) En las evidencias reflejadas, podemos observar cómo los líderes del grupo PRAE en los que se destaca el trabajador social Bladimir Luyan, exponen el árbol de problemas, donde se identificaran causas y consecuencias, dentro de unas problemáticas centrales identificadas por la institución como lo son: ✓ Falta de cultura ambiental ✓ Contaminación de suelo ✓ Problemas a la salud ✓ Mal manejo de los residuos solidos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 219 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

					<i>Dicha intervención arroja como resultado, un debate participativo y constructivo, en la escogencia de la problemática central, la cual fue el “mal manejo de los residuos sólidos” buscando en el documento PRAE una herramienta de gestión, para el desarrollo sostenible de la comunidad educativa, desde lo pedagógico y ambiental.</i>
				septiembre 2022	Conceptos ambientales: Reflexión - acción en educación ambiental -su filosofía, principios, objetivos, estrategias, experiencias significativas en el PRAES, situación y problemas ambientales identificados en la elaboración de diagnósticos locales. Guías de aprendizaje para módulos de enseñanza como intencionalidad pedagógica de conocimientos en torno a la educación ambiental. - La educación ambiental como estrategia pedagógica: origen y evolución - La Educación ambiental: como un proceso dinámico y participativo - Derecho Básico de Aprendizaje (DBA) - Proyectos ambientales escolares como estrategia pedagógica Ambiental. - Escala de Experiencia transformadora en Educación Ambiental.
				17/11/2022	Conversatorio “Sumo a mi medio ambiente. El desarrollo de la actividad presencial fue el resultado de actividades, encuentros y acercamientos virtuales, a través de llamadas, las cuales nos permitieron el fortalecimiento de la información documental y el acercamiento con el grupo PRAE, trabajando de la mano, de manera participativa y constructiva, con el liderazgo de rector Bladimir Luyan. Este tipo encuentros se manejaron de esta manera, debido a las dificultades en la zona durante los últimos meses para el acceso a la institución, reflejados por el tema climático, relacionado con tormentas y fuertes lluvias, que deterioraron las vías; y sumado a todo esto se han manifestados problemas de orden público, a través de paros en la vía promovidos por la comunidad. Se logró consolidar de manera éxito, las actividades que se han venido trabajando con el grupo PRAE y demás miembros de la comunidad educativa, con encuentros presenciales, virtuales y telefónicos, que nos han permitido ir fortalecido el documento PRAE, de manera dinámica y participativa; proyectando una ejecución transversal en la educación ambiental.
				Noviembre de 2022	Alcance: promover la educación ambiental de manera transversal en todas las áreas académicas de la institución, a través del fortalecimiento del proyecto ambiental PRAE Desarrollo de la guía yo construyo mi asignatura ambiental Institución Educativa El Edén.
					Fuente: ICA 2023 SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS03\3.3.1 1A\PGS03\3.3.1\INF_SOCYA_MAYO_A_DIC_2022 La Sociedad presentó soportes documentales de las actividades llevadas a cabo con los docentes de la Institución Educativa El Edén, en los que se referenció los encuentros realizados con los docentes y directivos en los que según los soportes se trató árbol del problema, y objetivos, conceptos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 220 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

			ambientales, con el objetivo de la estructuración y puesta en funcionamiento del PRAES de la institución, a su vez durante la visita de seguimiento y control ambiental la cual fue atendida por el Trabajador Social de la institución educativa quien informó del diagnóstico, en el cual participaron alumnos, profesores, padres de familia, además de la articulación y acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional de Guajira-CORPOGUAJIRA, con quien se definió el PRAE de la institución. Por la información anteriormente expuesta se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.				
5	X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó soportes documentales relacionados con actas de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>31/03/2022 25/05/2022 26/05/2022</td><td> Comunidad de Pioulekat, Youleru, Koushimana II, Sarrutsirra, Kamushiwou, Yokuyokutshi, Etkimana, Chorretchon, Aturrutchon, Kasushi, Koushimana I. Capacitación en ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico. Dar a conocer a los participantes mejores prácticas en el ahorro, uso eficiente del agua, manejo de residuos sólidos y saneamiento básico mediante un espacio de capacitación, esto como estrategia de participación y concientización dentro de las comunidades del AID de Cerrejón; dando cumplimiento de las actividades prevista dentro del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL de la compañía dentro del Programa de Gestión Social 03: Educación Ambiental y Capacitación. Se avanza con el despliegue de los temas a compartir por parte de la ingeniera ambiental, que se realiza con el apoyo de carteles con imágenes ilustrativas en su orden: - Diferencia entre agua para consumo y agua potable - Principales fuentes de agua en el mundo: Agua lluvia, agua subterránea, mares y aguas superficiales (ríos, arroyos, lagos y manantiales naturales). - Importancia del agua y sus diferentes usos: consumo en el hogar, consumo en la agroindustria, uso en la industria y en la pesca. - Uso eficiente y ahorro del agua: Recolección de agua lluvia, lavado de platos en recipientes plásticos, reutilización de agua y riego eficiente. - Contaminación del agua para consumo humano: Causas (Origen doméstico, origen agrícola, origen industria, origen pluvial, origen fluvial). Consecuencias (Destrucción de la biodiversidad, Contaminación de la cadena alimentaria, Escasez de agua potable, enfermedades, mortalidad infantil). - Hábitos de higiene y saneamiento básico: Desinfección domiciliar del agua, recipientes adecuados y lavado de manos. - Disposición adecuada de residuos domésticos: Regla de las 3R, composta, fosa de desechos. - Disposición adecuada de excretas </td></tr></table>	Fecha	Contenido	31/03/2022 25/05/2022 26/05/2022	Comunidad de Pioulekat, Youleru, Koushimana II, Sarrutsirra, Kamushiwou, Yokuyokutshi, Etkimana, Chorretchon, Aturrutchon, Kasushi, Koushimana I. Capacitación en ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico. Dar a conocer a los participantes mejores prácticas en el ahorro, uso eficiente del agua, manejo de residuos sólidos y saneamiento básico mediante un espacio de capacitación, esto como estrategia de participación y concientización dentro de las comunidades del AID de Cerrejón; dando cumplimiento de las actividades prevista dentro del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL de la compañía dentro del Programa de Gestión Social 03: Educación Ambiental y Capacitación. Se avanza con el despliegue de los temas a compartir por parte de la ingeniera ambiental, que se realiza con el apoyo de carteles con imágenes ilustrativas en su orden: - Diferencia entre agua para consumo y agua potable - Principales fuentes de agua en el mundo: Agua lluvia, agua subterránea, mares y aguas superficiales (ríos, arroyos, lagos y manantiales naturales). - Importancia del agua y sus diferentes usos: consumo en el hogar, consumo en la agroindustria, uso en la industria y en la pesca. - Uso eficiente y ahorro del agua: Recolección de agua lluvia, lavado de platos en recipientes plásticos, reutilización de agua y riego eficiente. - Contaminación del agua para consumo humano: Causas (Origen doméstico, origen agrícola, origen industria, origen pluvial, origen fluvial). Consecuencias (Destrucción de la biodiversidad, Contaminación de la cadena alimentaria, Escasez de agua potable, enfermedades, mortalidad infantil). - Hábitos de higiene y saneamiento básico: Desinfección domiciliar del agua, recipientes adecuados y lavado de manos. - Disposición adecuada de residuos domésticos: Regla de las 3R, composta, fosa de desechos. - Disposición adecuada de excretas
Fecha	Contenido						
31/03/2022 25/05/2022 26/05/2022	Comunidad de Pioulekat, Youleru, Koushimana II, Sarrutsirra, Kamushiwou, Yokuyokutshi, Etkimana, Chorretchon, Aturrutchon, Kasushi, Koushimana I. Capacitación en ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico. Dar a conocer a los participantes mejores prácticas en el ahorro, uso eficiente del agua, manejo de residuos sólidos y saneamiento básico mediante un espacio de capacitación, esto como estrategia de participación y concientización dentro de las comunidades del AID de Cerrejón; dando cumplimiento de las actividades prevista dentro del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL de la compañía dentro del Programa de Gestión Social 03: Educación Ambiental y Capacitación. Se avanza con el despliegue de los temas a compartir por parte de la ingeniera ambiental, que se realiza con el apoyo de carteles con imágenes ilustrativas en su orden: - Diferencia entre agua para consumo y agua potable - Principales fuentes de agua en el mundo: Agua lluvia, agua subterránea, mares y aguas superficiales (ríos, arroyos, lagos y manantiales naturales). - Importancia del agua y sus diferentes usos: consumo en el hogar, consumo en la agroindustria, uso en la industria y en la pesca. - Uso eficiente y ahorro del agua: Recolección de agua lluvia, lavado de platos en recipientes plásticos, reutilización de agua y riego eficiente. - Contaminación del agua para consumo humano: Causas (Origen doméstico, origen agrícola, origen industria, origen pluvial, origen fluvial). Consecuencias (Destrucción de la biodiversidad, Contaminación de la cadena alimentaria, Escasez de agua potable, enfermedades, mortalidad infantil). - Hábitos de higiene y saneamiento básico: Desinfección domiciliar del agua, recipientes adecuados y lavado de manos. - Disposición adecuada de residuos domésticos: Regla de las 3R, composta, fosa de desechos. - Disposición adecuada de excretas						

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 221 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

				Se finaliza la capacitación agradeciendo por el tiempo y espacio prestado, así como el mensaje de replicar la información en su comunidad y mejorar hábitos de cuidado del agua y saneamiento básico, para contribuir al cuidado del medio ambiente. Se logró con el objetivo de impartir conocimiento a la comunidad acerca del buen uso del agua y los hábitos de saneamiento básico, de igual forma los asistentes manifestaron tener claridad de los temas tratados. Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1\PGS03\3.7.1 La Sociedad presentó soportes documentales de las actividades realizadas con comunidades de Puerto Bolívar con la temática de ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico, a su vez durante la visita de seguimiento y control ambiental las comunidades informaron de actividades realizadas en sus comunidades durante 2022 relacionadas con temas de manejo adecuado del agua que fue realizada con varias personas de su comunidad por parte de la empresa por lo que se da cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.				
6		X		En el ICA 17 (2022) la Sociedad no presenta soportes documentales del cumplimiento de la presente medida para el periodo 2022, por lo que se realiza el respectivo requerimiento.				
7,8 y 9			X	El seguimiento a las medidas 7, 8 y 9 se efectuó en el seguimiento a línea férrea, toda vez que el presente seguimiento es específico para Puerto Bolívar, por esta razón no aplica para el presente seguimiento.				
10	X			En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales, relacionados con actas de reunión: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Contenido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14,15/11/2022</td> <td> Convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental con el objetivo de dar manejo a los impactos de generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar. Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 29 de noviembre 2022 Posteriormente, el viernes 25 de noviembre 2022, nuevamente se llamó para confirmar asistencia a la actividad. El señor Willinton Marín, autoridad tradicional de las comunidades Sarutsira y Yokuyukushi, argumenta que no podrá asistir por motivo de otros compromisos. Las siguientes comunidades convocadas no confirman su asistencia durante el sondeo telefónico: 1. Kamusuchiwou 2. Kasushi 3. Sarutsira 4. Yokuyukushi </td> </tr> </tbody> </table>	Fecha	Contenido	14,15/11/2022	Convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental con el objetivo de dar manejo a los impactos de generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar. Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 29 de noviembre 2022 Posteriormente, el viernes 25 de noviembre 2022, nuevamente se llamó para confirmar asistencia a la actividad. El señor Willinton Marín, autoridad tradicional de las comunidades Sarutsira y Yokuyukushi, argumenta que no podrá asistir por motivo de otros compromisos. Las siguientes comunidades convocadas no confirman su asistencia durante el sondeo telefónico: 1. Kamusuchiwou 2. Kasushi 3. Sarutsira 4. Yokuyukushi
Fecha	Contenido							
14,15/11/2022	Convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental con el objetivo de dar manejo a los impactos de generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar. Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 29 de noviembre 2022 Posteriormente, el viernes 25 de noviembre 2022, nuevamente se llamó para confirmar asistencia a la actividad. El señor Willinton Marín, autoridad tradicional de las comunidades Sarutsira y Yokuyukushi, argumenta que no podrá asistir por motivo de otros compromisos. Las siguientes comunidades convocadas no confirman su asistencia durante el sondeo telefónico: 1. Kamusuchiwou 2. Kasushi 3. Sarutsira 4. Yokuyukushi							

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 222 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

				Las autoridades que confirmaron asistencia pertenecen a las siguientes comunidades: 1. Aturrutchon 2. Choretchon 3. Etkimana 4. Jararalu^u 5. Jasarrilu 6. Ko^ushimana 7. Lechemana 8. Pioulekat 9. Piuula 10. Warerushi 11. Youlerru Para concluir, se cumplió con el objetivo de convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna con el fin de vincularlas al comité veedor ambiental de Puerto Bolívar. Sin embargo, algunos representantes de dichas comunidades confirmaron que no podrían asistir por diferentes motivos. Se espera poder contar con ellos en futuras reuniones
			29/11/2022	Presentar resultados de calidad del aire (2021) a miembros y/o representantes de las 16 comunidades del sector Media Luna (en PBV), para resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada. Presentación y bienvenida. 2. Generalidades y descripción de los programas de veeduría ciudadana con énfasis en ambiental. 3. Divulgación de resultados de monitoreo de calidad del aire 2021. 4. Espacio de interacción para recibir sugerencias para temáticas de futuras reuniones. 5. Cierre. Al terminar el despliegue de la agenda, seguidamente se realizó la intervención por parte del representante de Socya, Jaime Caicedo quien se encargó de socializar las generalidades de las veedurías ciudadanas haciendo énfasis en veeduría ambiental y resalta la importancia de las comunidades en estos espacios que propician la participación de las comunidades como parte de un equipo para construir planes de manejo ambiental, a lo cual el veedor Juan Sánchez manifiesta su interés en participar en construir espacios que les permita hacer seguimiento a programas de manejo ambiental, de manera grupal expresan la necesidad de capacitaciones en temas de gestión ambiental para fortalecimiento educativo de los miembros del comité. Al terminar la intervención surgen varias preguntas: “que en las comunidades cercanas a Puerto se ve todo el tiempo el polvillo o nubes de negras que se puede percibir de manera visual y lo encuentran muchas veces en los techos, colgaderos e incluso en el suelo, por mucho que sea una partícula muy grande para absorberlo por respiración es algo que pueda desencadenar otros factores y quiero saber si existen medidas de manejo para mitigarlo”. El analista responde sobre las medidas de gestión de los impactos, sin

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 223 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

				embargo, mencionó que “este tipo de inquietudes, que en este momento se están atendiendo por el Comité también pueden ser presentadas a través del Gestor Social de la zona, quien normalmente recibe la inquietud, debe realizar un informe con las situaciones expuestas para que el equipo Ambiental pueda proceder con un estudio de impactos que consta de varios pasos entre ellos: una caracterización, luego una modelación, simulación y se finalmente con la estimación de concentración”. Adicionalmente, Galvis Uriana comenta que “en la comunidad Warrerushi menciona que se percibe un olor muy fuerte a combustible cada vez que los aviones despegan desde Puerto, otras comunidades cercanas expresan la misma situación”. Por último, se generó un tema con el botadero en Puerto que se encuentra cercano a algunas comunidades y expresan que este genera muy malos olores que a largo plazo pueden generar afectaciones a su salud. Raúl Moscote aclaró las dos últimas inquietudes. Al terminar la sesión con el Comité de Veedores Ambientales PBV, se logra la socialización de resultados de calidad del aire, tema sobre el cual los asistentes participaron de manera activa realizando preguntas y comentarios que fueron aclarados por los Analistas de Gestión Ambiental. Seguimiento a las inquietudes presentadas por los miembros del comité que se perciben en las comunidades
			29/11/2022	Presentación Power Point Gestión ambiental: calidad del aire Definición Material particulado PM Aerosoles del Sahara Normatividad vigente Resolución 2254 de 2017: Define el parámetro de Inmisión Cerrejón tiene 17 estaciones de monitoreo de calidad del aire en el área de Mina, Línea Férrea y Puerto Bolívar Ubicación red de monitoreo Equipos de monitoreo Resultados diarios 2022: PM10 Resultados diarios 2022: PM 2.5
			19/12/2022	Taller de Fortalecimiento - Operación de plantas de tratamiento de agua Conocer los procesos para el seguimiento de calidad del agua en su paso por la operación minera, así como la importancia del desarrollo constante de estos seguimientos. • Compartir los resultados obtenidos en el monitoreo, así como las normas que regulan los valores permisibles de parámetros establecidos en las mismas • Realizar visita a planta de tratamiento para intercambiar experiencias sobre el proceso de potabilización y todos los factores que pueden influenciar en el alcance de la calidad requerida. Presentación y bienvenida. Normatividad, procedimientos de verificación de calidad, etc. 3. Espacio para preguntas y respuestas. 4. Recorrido por la planta de tratamiento. 5. Despedida. La Analista de Gestión y calidad de Agua María Mendoza inicia con la presentación de los asistentes: nombre, edad, nivel de escolaridad y que

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 224 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

				expresen porque consideran que son representantes idóneos para recibir el taller, al terminar con la dinámica procede con la presentación con las siguientes temáticas y orden: - Plan de manejo ambiental integral (Biofísico, social, seguimiento y monitoreo). - Fuentes de abastecimiento. - Tratamientos posteriores al uso (Doméstico, industrial y operativo). - Red de monitoreo y frecuencia del monitoreo. - Tratamiento de potabilización, red de monitoreo y frecuencia. - Referencias de cumplimiento (MINAMBIENTE Resolución 0883 del 2018 y resolución 2115 del 2007) Es importante resaltar que el taller realizado con el comité de veedores ambientales PBV ha sido un espacio provechoso para compartir con el grupo y afianzar un enlace que hasta el momento se encontraba inactivo. Aunque se invitaron a todos los representantes del Comité Veedor hay comunidades con prejuicios de participar en estos espacios; sin embargo, se mantiene la invitación abierta para su incorporación. Los asistentes participaron de manera activa realizando preguntas y comentarios que fueron aclarados por la Analista Ambiental y Social.
			19/12/2022	Presentación Power Point Mecanismos de control de la calidad de Agua dentro de Cerrejón Plan de manejo ambiental integral Tipos de uso Doméstico, Industrial, Control de polvo Fuentes de abastecimiento Alta calidad – Baja Calidad Red de monitoreo río Ranchería Red de monitoreo arroyos Tributarios Pozos de abastecimiento Lagunas de retención Puntos de agua potable Referencias de cumplimiento
				Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS03\3.4.1\PBV La Sociedad presentó soportes documentales de las actividades realizadas con las comunidades de Puerto Bolívar en el marco de la veeduría ambiental comunitaria, de la misma forma, durante la visita de seguimiento y control ambiental las comunidades mencionaron de reuniones efectuadas en 2022, con personas que fueron designadas por las Autoridades tradicionales para la participación en este comité y que asistieron a las temáticas de las que recuerdan el tema de calidad de agua y del aire en el proyecto minero. De otra parte, durante la visita de seguimiento y control ambiental las comunidades informaron de la delegación de personas por parte de las Autoridades Tradicionales a los espacios de veeduría ambiental en la que algunas comunidades han participado, a su vez el líder de la comunidad de Yokotukutshi y Sarrutsirra informó de la convocatoria recibida y la no asistencia a las jornadas manifestando que es necesario el componente de capacitación, no obstante según los soportes presentados durante 2022 se dieron dos espacios relacionados con Calidad de aire y agua, en los que no participa esta comunidad.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 225 de 513

Programas y proyectos: Programa Educación Ambiental y Capacitación

FICHA PGS-03

				Aunque la Sociedad presentó los soportes documentales de las actividades efectuadas con el comité de veeduría ambiental no se da respuesta a las inquietudes presentadas por los asistentes en el marco de la reunión del 29 de noviembre relacionadas con presencia de polvillo y fuertes olores formuladas en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar. Por lo que es importante su atención y presentación de los correspondientes soportes documentales.

Requerimientos

En cumplimiento del programa PGS-03 Educación ambiental, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:

- Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc., en cumplimiento de la Medida 6.
- Atender las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión del 29 de noviembre, en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar.
- Socializar los resultados del monitoreo de periodo y vibraciones y atender las inquietudes que se presenten por parte de las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.

6.3.3.4. FICHA PGS-04. Fortalecimiento Institucional

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Generación de Expectativas	Medida 1. Este programa hace parte de las estrategias de articulación del proyecto minero en la región, a través de la identificación y coordinación con una serie de instancias sociales y escenarios de organización, deliberación y concertación en los distintos niveles institucionales, sociales y políticos, cuya acción debe estar orientada a la inversión social, al desarrollo económico,	X	X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 226 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

2. Incremento del proceso migratorio	a la satisfacción de las necesidades más apremiantes de las poblaciones, a la construcción de una infraestructura básica tanto urbana como rural y a la promoción e implementación la gestión ambiental.				
3. Afectación a las actividades productivas	Medida 2. Como actor fundamental en el desarrollo social y económico de la región, Cerrejón promueve la coordinación con estas entidades del Estado, asumiendo el papel de convocador de este programa, sin comprometer ni sustituir las responsabilidades exclusivas de las entidades oficiales o privadas.	X	X		
1. Generación de empleo	Medida 3. Ante la probabilidad de cambios representativos en el desarrollo socioeconómico en las áreas de influencia directa de Cerrejón, es necesario una preparación y acompañamiento a los municipios y al Departamento a través de alianzas estratégicas para el fortalecimiento a su gestión.	X	X		
	Medida 4. Temas como oferta de empleo, compra y administración de tierras, reasentamiento de familias, entre otros, son motivo de numerosas tensiones y expectativas en las comunidades, y en tal sentido, un manejo adecuado de éstos se facilita mediante la coordinación con las instituciones municipales, departamentales y las organizaciones sociales involucradas.	X	X		
	Medida 5 Las medidas de manejo del programa de Fortalecimiento Institucional incluyen la interacción con representantes de la administración pública, para fortalecer las relaciones entre las partes, y facilitar mecanismos para que ellas asuman la responsabilidad de su desarrollo y manejo de los recursos naturales y económicos. Dentro de las acciones del programa se propone el fortalecimiento institucional, en las dependencias administrativas de los municipios, tales como Hacienda, Planeación, Gobierno, Agricultura, Desarrollo comunitario, Salud y Educación.				
	Metas adicionales con proyecto P40 Medida 6. Elaborar un Informe de seguimiento cada dos años, de orden interinstitucional, en el que se evidencien el análisis del aspecto de migración.	X	X		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 227 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

	El informe de diagnóstico bianual se realizará a partir de cuatro monitoreos semestrales con base en un plan de recolección de información definida (reporte SISBEN, reporte de régimen contributivo, reporte de vinculación laboral en cerrejón), coordinación con las administraciones municipales y sus dependencias, reuniones interinstitucionales, con participación de los gremios productivos, las organizaciones o grupos organizados de ciudadanos; orientadas a la definición de las medidas.				
	Con Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021, Se efectuó un ajuste vía seguimiento y se incluyeron medidas adicionales por lo que en el ARTÍCULO segundo se estableció las medidas acciones y/o medidas: Medida 7. Fomentar la ejecución de 3 proyectos anuales, uno por municipio, aportando al cumplimiento de metas de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial en el sector línea férrea de los municipios de Manaure, Maicao y Uribia durante el periodo 2021 – 2023. PARÁGRAFO. El avance de la implementación de los anteriores programas deberá ser reportado en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Indicador 1	Número de acuerdos o convenios institucionales adelantados.
Indicador 2	Nivel de participación de Cerrejón en la ejecución de proyectos de los Planes de desarrollo y ordenamiento Territorial de los municipios.
Indicador 3	Número de proyectos identificados y apalancados con recursos de regalías del carbón.
Indicador 4	Revisar las estadísticas municipales para analizar la migración que se pueda estar generando por las expectativas de los nuevos proyectos mineros.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales, registro fotográfico e informes:

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 228 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

					<table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>septiembre/2022</td><td>Comunidad de Sarrutsirra, Jararalu Mantenimiento del Jaguey retirando sedimento para recuperar capacidad de almacenamiento.</td></tr><tr><td>Enero a diciembre de 2022</td><td>Entrega de agua a comunidades de Puerto Bolívar: Kamuchiwou, Yokoyokutshi, Sarrutsirra, Etkimana, Kasushi, Aturrutchon, Koushimana I y II, Youreru, Jararalu, Chorretchon, Casa Blanca, Lechemana, Piula, Piulekat, Warrerushi.</td></tr><tr><td>Noviembre/2022</td><td>Obras de mejoramiento Colegio El Edén Media Luna Retiro de enchape, aparatos sanitarios y Puertas en mal estado. Tanque subterráneo existente con fugas -Ampliación de tanque subterráneo y construcción de punto de suministro de agua para estudiantes. Cocina existente con problemas de asepsia- Cocina estandarizada</td></tr><tr><td>septiembre/2022</td><td>Mejoramiento de vía centro de acopio pesquero comunidad de Sarrutsirra.</td></tr></table> Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS04\4.2.1 La Sociedad presentó soportes documentales de las actividades desarrolladas en 2022 relacionadas con temas de agua suministro y adecuación de jagueyes, y mejoramiento a las instalaciones de la institución educativa El Edén, así como el mejoramiento a la vía de acceso del centro de acopio pesquero, con las que se beneficiaron las comunidades ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar, al respecto durante la visita de seguimiento y control ambiental se visitó el jaguey de la comunidad de Jararalu en el que la Autoridad Tradicional informó de las adecuaciones realizadas por parte de Cerrejón, así como las mejoras que fueron informadas por el trabajador social del colegio El Edén, por lo que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.	Fecha	Contenido	septiembre/2022	Comunidad de Sarrutsirra, Jararalu Mantenimiento del Jaguey retirando sedimento para recuperar capacidad de almacenamiento.	Enero a diciembre de 2022	Entrega de agua a comunidades de Puerto Bolívar: Kamuchiwou, Yokoyokutshi, Sarrutsirra, Etkimana, Kasushi, Aturrutchon, Koushimana I y II, Youreru, Jararalu, Chorretchon, Casa Blanca, Lechemana, Piula, Piulekat, Warrerushi.	Noviembre/2022	Obras de mejoramiento Colegio El Edén Media Luna Retiro de enchape, aparatos sanitarios y Puertas en mal estado. Tanque subterráneo existente con fugas -Ampliación de tanque subterráneo y construcción de punto de suministro de agua para estudiantes. Cocina existente con problemas de asepsia- Cocina estandarizada	septiembre/2022	Mejoramiento de vía centro de acopio pesquero comunidad de Sarrutsirra.
Fecha	Contenido														
septiembre/2022	Comunidad de Sarrutsirra, Jararalu Mantenimiento del Jaguey retirando sedimento para recuperar capacidad de almacenamiento.														
Enero a diciembre de 2022	Entrega de agua a comunidades de Puerto Bolívar: Kamuchiwou, Yokoyokutshi, Sarrutsirra, Etkimana, Kasushi, Aturrutchon, Koushimana I y II, Youreru, Jararalu, Chorretchon, Casa Blanca, Lechemana, Piula, Piulekat, Warrerushi.														
Noviembre/2022	Obras de mejoramiento Colegio El Edén Media Luna Retiro de enchape, aparatos sanitarios y Puertas en mal estado. Tanque subterráneo existente con fugas -Ampliación de tanque subterráneo y construcción de punto de suministro de agua para estudiantes. Cocina existente con problemas de asepsia- Cocina estandarizada														
septiembre/2022	Mejoramiento de vía centro de acopio pesquero comunidad de Sarrutsirra.														
2	X				En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico como soportes documentales: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>26/01/2022 16/02/2022 30/03/2022 04/05/2022 20/05/2022 08/06/2022 26/07/2022 14/09/2022</td><td>Seguimiento de solicitudes por parte de las comunidades de media Luna en reunión del 27 de mayo de 2021. Entidades garantes: Ministerio de Minas, Secretaría de Asuntos Indígenas, Secretaría de Gobierno y Cerrejón. Reporte de avance en los siguientes temas: Salud, Empleabilidad, Educación, donación de tanques, agua, viviendas, Primera infancia, Sena, Sevicol, Compass Group, Progreso, Formación Dual, curso de soldadura, reintegro socios Sawayuu, apoyo humanitario.</td></tr><tr><td>16/03/2022</td><td>Espacio de diálogo solicitado por las entidades garantes para escuchar a las comunidades de Media Luna, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021 y definir. COMUNIDADES QUE MANIFESTARON DESCISION DE CONTINUAR EN EL COMITÉ: Lechemana (división interna) Sarutsira Yokuyukutshi Jasaliru</td></tr></table>	Fecha	Contenido	26/01/2022 16/02/2022 30/03/2022 04/05/2022 20/05/2022 08/06/2022 26/07/2022 14/09/2022	Seguimiento de solicitudes por parte de las comunidades de media Luna en reunión del 27 de mayo de 2021. Entidades garantes: Ministerio de Minas, Secretaría de Asuntos Indígenas, Secretaría de Gobierno y Cerrejón. Reporte de avance en los siguientes temas: Salud, Empleabilidad, Educación, donación de tanques, agua, viviendas, Primera infancia, Sena, Sevicol, Compass Group, Progreso, Formación Dual, curso de soldadura, reintegro socios Sawayuu, apoyo humanitario.	16/03/2022	Espacio de diálogo solicitado por las entidades garantes para escuchar a las comunidades de Media Luna, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021 y definir. COMUNIDADES QUE MANIFESTARON DESCISION DE CONTINUAR EN EL COMITÉ: Lechemana (división interna) Sarutsira Yokuyukutshi Jasaliru				
Fecha	Contenido														
26/01/2022 16/02/2022 30/03/2022 04/05/2022 20/05/2022 08/06/2022 26/07/2022 14/09/2022	Seguimiento de solicitudes por parte de las comunidades de media Luna en reunión del 27 de mayo de 2021. Entidades garantes: Ministerio de Minas, Secretaría de Asuntos Indígenas, Secretaría de Gobierno y Cerrejón. Reporte de avance en los siguientes temas: Salud, Empleabilidad, Educación, donación de tanques, agua, viviendas, Primera infancia, Sena, Sevicol, Compass Group, Progreso, Formación Dual, curso de soldadura, reintegro socios Sawayuu, apoyo humanitario.														
16/03/2022	Espacio de diálogo solicitado por las entidades garantes para escuchar a las comunidades de Media Luna, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021 y definir. COMUNIDADES QUE MANIFESTARON DESCISION DE CONTINUAR EN EL COMITÉ: Lechemana (división interna) Sarutsira Yokuyukutshi Jasaliru														

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 229 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

					Choretchon Piula (división interna) Molu COMUNIDADES QUE RATIFICAN SU RETIRO DEL COMITÉ: Media Luna 2 (Kasushi, Aturrutchon y Koushimana) Koushimana II Etkimana Warerushi Jarraralu Youleru Observación: no se cuenta con la presencia de la comunidad de Casa Blanca y Pioulekat para definir su continuidad o no en el comité.
				24/05/2022	Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. Por parte de la alcaldía de Uribia: Alcalde, Secretario de Gobierno, Secretario de Educación, Secretario de Asuntos Indígenas, Delegada de Asuntos Indígenas, Enlace Territorial. Por parte del comité de empleabilidad: Comunidad de Piulat, Choretchon, Sarrutsira y Cerrejón. Socializar con el alcalde y su equipo de trabajo, (secretario de Asuntos Indígenas, secretario de Planeación, secretario de Gobierno) Sobre los acuerdos del 27 de mayo 2021. • Realizar seguimiento a las solicitudes y acuerdos de la mesa de trabajo con la comunidad de Media Luna. • Manifestar las expectativas de la comunidad en los temas de interés, relacionados a continuación: Educación, Construcción de Ucas, Agua, Salud y Energía.
				07/06/2022	Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. alcaldía de Uribia Secretario de Gobierno, ICBF, por parte del comité de empleabilidad: Piulat, Choretchon, Jasariu y Cerrejón. Mesa de trabajo interna - Comité de empleabilidad Media Luna – Alcaldía de Uribia – ICBF y Cerrejón. Revisar avance en los compromisos adquiridos por la alcaldía de Uribia: educación, construcción de UCAS, agua, salud y energía.
				13/06/2022	Revisar avance en los compromisos adquiridos por la alcaldía de Uribia: educación, construcción de UCAS, agua, salud y energía. Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. Por parte de la alcaldía de Uribia: Secretario de Gobierno, Coordinador de Despacho Triple A, por parte del comité de empleabilidad: Sarrutsira, Piulat, Choretchon y Jasariu y Cerrejón
				09/08/2022	Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: 17 Comunidades: Choretchon, Koushimana II, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Casa Blanca, Lechemana, Warerushi, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal Ministerio de Minas, ICBF, y Cerrejón. Salud, Agua, Educación, Primera infancia, Viviendas, empleabilidad, procesos de formación.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 230 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

				<table> <tr> <td>11/10/2022</td> <td> Atención reunión extraordinaria para revisión de estado de acuerdos - Comité de empleabilidad Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la asistencia Secretario de Gobierno, Judicante, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Triple AAA, y Cerrejón. Se presenta el reporte de la reunión anterior con Secretario de Gobierno (13 de junio 2022) para revisar en qué se ha avanzado. De igual forma, se solicita que a la reunión que se defina con la comunidad, cada área dé un reporte del avance en cada ítem, los cuales son Educación, Salud, UCAS, Viviendas, Agua. </td> </tr> <tr> <td>30/11/2022</td> <td> Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: representación por parte de 16 Comunidades: Kamusuchiwou, Choretchon, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Lechemana, Warerushi, por el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Salud, Ministerio de Minas, ICBF, y Cerrejón. </td> </tr> </table> Fuente: ICA 17 (2022) 1A\PGS02\2.3.2\MESAS DE DIÁLOGO MEDIA LUNA La Sociedad presentó soportes documentales de las reuniones efectuadas con las comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar, según los soportes presentados en el marco de “Comité de empleabilidad” en el que se han abordado temáticas de interés para las comunidades relacionadas con: Salud, Empleabilidad, Educación, donación de tanques, agua, viviendas, Primera infancia, Sena, apoyo humanitario, por lo que se da cumplimiento a la presente medida relacionada con la coordinación con entidades del estado, para la generación de espacios para la atención de los temas de interés de las comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar, por lo que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.	11/10/2022	Atención reunión extraordinaria para revisión de estado de acuerdos - Comité de empleabilidad Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la asistencia Secretario de Gobierno, Judicante, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Triple AAA, y Cerrejón. Se presenta el reporte de la reunión anterior con Secretario de Gobierno (13 de junio 2022) para revisar en qué se ha avanzado. De igual forma, se solicita que a la reunión que se defina con la comunidad, cada área dé un reporte del avance en cada ítem, los cuales son Educación, Salud, UCAS, Viviendas, Agua.	30/11/2022	Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: representación por parte de 16 Comunidades: Kamusuchiwou, Choretchon, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Lechemana, Warerushi, por el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Salud, Ministerio de Minas, ICBF, y Cerrejón.
11/10/2022	Atención reunión extraordinaria para revisión de estado de acuerdos - Comité de empleabilidad Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la asistencia Secretario de Gobierno, Judicante, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Triple AAA, y Cerrejón. Se presenta el reporte de la reunión anterior con Secretario de Gobierno (13 de junio 2022) para revisar en qué se ha avanzado. De igual forma, se solicita que a la reunión que se defina con la comunidad, cada área dé un reporte del avance en cada ítem, los cuales son Educación, Salud, UCAS, Viviendas, Agua.							
30/11/2022	Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna. Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: representación por parte de 16 Comunidades: Kamusuchiwou, Choretchon, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Lechemana, Warerushi, por el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Salud, Ministerio de Minas, ICBF, y Cerrejón.							
3	X			En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales: <table> <tr> <th>Fecha</th> <th>Contenido</th> </tr> <tr> <td>11/07/2022</td> <td> Sesión de actualización Sistema General de Regalías – Mecanismo Obras por Regalías. Teniendo en cuenta la importancia para las administraciones municipales y departamental sobre la actualización de las metodologías para inversiones con recursos del Sistema General de Regalías, me permito invitarlo a participar en una sesión virtual el día jueves 14 de julio desde las 8:00 a.m. y hasta las 12:00 durante la cual contaremos con la intervención de delegados del grupo de Gestión y Transferencia del Conocimiento del SGR y del Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo del Ministerio de Minas para profundizar en Ley 2056 de 2020, que establece el capítulo independiente de regalías, así como, ajustes en el sistema general y presupuesto. De igual manera, se abordarán los términos y condiciones establecidos en la Resolución 40207 del 30 de junio de 2021 para la modalidad de pago de regalías mediante la ejecución de </td> </tr> </table>	Fecha	Contenido	11/07/2022	Sesión de actualización Sistema General de Regalías – Mecanismo Obras por Regalías. Teniendo en cuenta la importancia para las administraciones municipales y departamental sobre la actualización de las metodologías para inversiones con recursos del Sistema General de Regalías, me permito invitarlo a participar en una sesión virtual el día jueves 14 de julio desde las 8:00 a.m. y hasta las 12:00 durante la cual contaremos con la intervención de delegados del grupo de Gestión y Transferencia del Conocimiento del SGR y del Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo del Ministerio de Minas para profundizar en Ley 2056 de 2020, que establece el capítulo independiente de regalías, así como, ajustes en el sistema general y presupuesto. De igual manera, se abordarán los términos y condiciones establecidos en la Resolución 40207 del 30 de junio de 2021 para la modalidad de pago de regalías mediante la ejecución de
Fecha	Contenido							
11/07/2022	Sesión de actualización Sistema General de Regalías – Mecanismo Obras por Regalías. Teniendo en cuenta la importancia para las administraciones municipales y departamental sobre la actualización de las metodologías para inversiones con recursos del Sistema General de Regalías, me permito invitarlo a participar en una sesión virtual el día jueves 14 de julio desde las 8:00 a.m. y hasta las 12:00 durante la cual contaremos con la intervención de delegados del grupo de Gestión y Transferencia del Conocimiento del SGR y del Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo del Ministerio de Minas para profundizar en Ley 2056 de 2020, que establece el capítulo independiente de regalías, así como, ajustes en el sistema general y presupuesto. De igual manera, se abordarán los términos y condiciones establecidos en la Resolución 40207 del 30 de junio de 2021 para la modalidad de pago de regalías mediante la ejecución de							

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 231 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

					obras de infraestructura y proyectos de inversión. Este espacio promovido por Cerrejón en el marco de nuestro programa de Fortalecimiento Institucional incluido en nuestra Política de Gestión Social que establece mantener un relacionamiento colaborativo e identificar oportunidades de desarrollo y promover comportamientos recíprocos de las comunidades. Para lo cual nuestro compromiso es llevar a cabo nuestras actividades demostrando respeto por el medio ambiente y por los derechos humanos, reconociendo la diversidad cultural y étnica de la región. Apoyar a los entes territoriales en el cumplimiento de sus planes de desarrollo y en el fortalecimiento de capacidades con todos nuestros grupos de interés. Estaremos enviándoles a sus correos electrónicos el link de conexión para lograr su participación y la de sus Secretarios de Planeación y Hacienda.
				12 a 14/07/2022	SUBDIRECCIÓN GENERAL DEL SGR DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DEL SGR DIRECCIÓN DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DEL SGR AGENDA Auditorio principal de la Fundación Universitaria del Área Andina, Cesar Valledupar Regalías por Colombia 12/07/2022 - Herramientas para la transparencia y la participación ciudadana en el uso de los recursos de Regalías. - Alianza DNP & ACP impulsando el progreso de Colombia. - Balance general de aprobaciones Región Caribe Resultados IGPR. - Generalidades del Sistema de Presupuesto y Giro de las Regalías – SPGR en el marco de la ley 2056 de 2020. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. - Inversión en educación superior con asignaciones directas. - Ministerio de educación. - Enfoque Étnic - Proyectos Tipo 13/07/2022 - Recursos para la Inversión en el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco de la Ley 2056 de 2020. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. - Ejercicio práctico en el aplicativo SUIFP-SGR – Metodología cierre de brechas para la Asignación para la Inversión Local. - Incentivo a la producción Obras por Regalías Ministerio de Minas y Energía. - Dinamización y saldos de los recursos y retos de la Región Caribe 1 con el Sistema General de Regalías. - Actualización normativa Acuerdo 7 y 8 de Comisión Rectora - Dirección de Gestión y Promoción del SGR. - Orientaciones proyectos Agropecuarios Subdirección Asistencia Técnica Dirección de Gestión y Promoción del Sistema General de Regalías

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 232 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

				<i>Durante esta jornada, en simultáneo tendremos stand de atención personalizada para atender situaciones puntuales en:</i> • ASISTENCIA TÉCNICA (trámite de ajustes y liberaciones) • MESA DE AYUDA (MGA WEB Y SUIFP SGR) • ENFOQUE ÉTNICO • PROYECTOS TIPO • SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN • MINISTERIO DE HACIENDA SPGR • MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE- FUENTES DE INVERSIÓN • MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA. 14/07/2022 - Mesas técnicas, revisión de proyectos, mesa de ayuda, IGPR, SPGR
			14/07/2022	Agenda DNP Departamento Nacional de Planeación: DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS. GRUPO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS MODALIDAD: Virtual ENTIDAD: Cerrejón y Ministerio de Minas y Energía FECHA: 14 de julio de 2022 DIRIGIDO A: Alcaldes, Secretarios de Planeación, Obras y Hacienda del Departamento de La Guajira (Gobernación) productores. Generalidades del SGR Ley 2056/2020 • Ciclo del proyecto del SGR • Flujo de viabilidad en aplicativo SUIFP-SGR Mecanismo de Obras por Regalías mediante Resolución 040207 de Junio de 2021
			14/07/2022	Transferencia de conocimiento en SGR. - Acta de reunión Compartir con los alcaldes, secretarios de planeación, obras y hacienda del departamento de la Guajira a través de una capacitación de transferencia de conocimiento sobre el Sistema General de Regalías por parte del personal de apoyo del Departamento Nacional de Planeación. Se logró compartir con Alcaldes, Secretarios de Planeación, Obras y Hacienda del departamento de la Guajira una agenda de información relevante de la gestión de Cerrejón consignada en el informe de sostenibilidad 2021, al igual que la transferencia de conocimiento de los temas relacionados con el SGR, el aplicativo SUIFP y la ley 2056 de obras por regalías. Así mismo se despejaron dudas e inquietudes que surgieron en el trascurso de la capacitación por parte de los asistentes.
Fuente: ICA 17 (2022) ANEXOS\1A\PGS04\4.1.1\Soportes Capacitación SGR\Invitaciones La Sociedad presentó los soportes documentales de la convocatoria efectuada a la alcaldía de Uribe, así como el desarrollo de la jornada de capacitación de actualización en el sistema general de regalías realizada por la Subdirección del				

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 233 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

				sistema de regalías, y el Departamento Nacional de Planeación y según los soportes presentados para el fortalecimiento de la gestión municipal. Por lo que se da cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.										
4			X	El seguimiento de esta medida en lo relacionado reasentamiento de comunidades se viene adelantando en la Ficha PGS-07 Programa de Afectación a terceros e infraestructura, razón por la que no aplica su seguimiento en el presente concepto técnico específico para Puerto Bolívar.										
5	X			En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales:										
				<table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>07/11/2022</td><td>entrega de los siguientes elementos deportivos: - 5 balones de futbol referencia No.5 - 5 balones de futbol referencia No.4 - 3 trofeos de campeón - 3 trofeos de subcampeón - 3 trofeos de goleador - 3 trofeos de valla menos vencida - 3 trofeos de juego limpio - 2 pitos - 2 juegos de tarjetas - 3 bultos de cal - 100 uniformes deportivos para hombre (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para mujeres (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para niños (camiseta, pantaloneta y medias)</td></tr><tr><td>Abril, mayo, junio 2022</td><td>Informe programa Deporte abril-mayo y junio de 2022 En el trimestre en mención, desde el Programa de Deportes se lograron brindar apoyos con la entrega de un total de 817 implementos deportivos, para el desarrollo de actividades, torneos y competencias en la Comunidad indígena Pinskit, Clubes deportivos como Semillero Uribero y Urimar ubicados en el municipio de Uribía, en el evento Hombres de Mar llevado a cabo en PBV y finalmente a la Fundación Leopard Club de patinaje del municipio de Barrancas, La Guajira - Club deportivo Semillero Uribero FC Fecha: Mayo 2022 - Club deportivo Urimar F.C. Fecha: Mayo 2022 - Evento Hombres de Mar – PBV Fecha: Junio 2022</td></tr><tr><td>Informe Tercer y Cuarto trimestre 2022</td><td>- Jóvenes talentos femenino: En esta final jugaron por el tercero y cuarto puesto los equipos de Maicao vs Uribia y Albania vs Distracción</td></tr><tr><td>15/09/2022</td><td>CONVENIO DE COOPERACION SUSCRITO ENTRE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL NORTE Y CARBONES DEL CERREJON LIMITED ALCANCE: Alianzas de colaboración en la reserva, exposición y conservación de piezas, estudios arqueológicos y culturales, así como la implementación de actividades de educación cultural</td></tr></table>	Fecha	Contenido	07/11/2022	entrega de los siguientes elementos deportivos: - 5 balones de futbol referencia No.5 - 5 balones de futbol referencia No.4 - 3 trofeos de campeón - 3 trofeos de subcampeón - 3 trofeos de goleador - 3 trofeos de valla menos vencida - 3 trofeos de juego limpio - 2 pitos - 2 juegos de tarjetas - 3 bultos de cal - 100 uniformes deportivos para hombre (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para mujeres (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para niños (camiseta, pantaloneta y medias)	Abril, mayo, junio 2022	Informe programa Deporte abril-mayo y junio de 2022 En el trimestre en mención, desde el Programa de Deportes se lograron brindar apoyos con la entrega de un total de 817 implementos deportivos, para el desarrollo de actividades, torneos y competencias en la Comunidad indígena Pinskit, Clubes deportivos como Semillero Uribero y Urimar ubicados en el municipio de Uribía, en el evento Hombres de Mar llevado a cabo en PBV y finalmente a la Fundación Leopard Club de patinaje del municipio de Barrancas, La Guajira - Club deportivo Semillero Uribero FC Fecha: Mayo 2022 - Club deportivo Urimar F.C. Fecha: Mayo 2022 - Evento Hombres de Mar – PBV Fecha: Junio 2022	Informe Tercer y Cuarto trimestre 2022	- Jóvenes talentos femenino: En esta final jugaron por el tercero y cuarto puesto los equipos de Maicao vs Uribia y Albania vs Distracción	15/09/2022	CONVENIO DE COOPERACION SUSCRITO ENTRE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL NORTE Y CARBONES DEL CERREJON LIMITED ALCANCE: Alianzas de colaboración en la reserva, exposición y conservación de piezas, estudios arqueológicos y culturales, así como la implementación de actividades de educación cultural
				Fecha	Contenido									
				07/11/2022	entrega de los siguientes elementos deportivos: - 5 balones de futbol referencia No.5 - 5 balones de futbol referencia No.4 - 3 trofeos de campeón - 3 trofeos de subcampeón - 3 trofeos de goleador - 3 trofeos de valla menos vencida - 3 trofeos de juego limpio - 2 pitos - 2 juegos de tarjetas - 3 bultos de cal - 100 uniformes deportivos para hombre (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para mujeres (camiseta, pantaloneta y medias) - 40 uniforme deportivos para niños (camiseta, pantaloneta y medias)									
				Abril, mayo, junio 2022	Informe programa Deporte abril-mayo y junio de 2022 En el trimestre en mención, desde el Programa de Deportes se lograron brindar apoyos con la entrega de un total de 817 implementos deportivos, para el desarrollo de actividades, torneos y competencias en la Comunidad indígena Pinskit, Clubes deportivos como Semillero Uribero y Urimar ubicados en el municipio de Uribía, en el evento Hombres de Mar llevado a cabo en PBV y finalmente a la Fundación Leopard Club de patinaje del municipio de Barrancas, La Guajira - Club deportivo Semillero Uribero FC Fecha: Mayo 2022 - Club deportivo Urimar F.C. Fecha: Mayo 2022 - Evento Hombres de Mar – PBV Fecha: Junio 2022									
Informe Tercer y Cuarto trimestre 2022	- Jóvenes talentos femenino: En esta final jugaron por el tercero y cuarto puesto los equipos de Maicao vs Uribia y Albania vs Distracción													
15/09/2022	CONVENIO DE COOPERACION SUSCRITO ENTRE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL NORTE Y CARBONES DEL CERREJON LIMITED ALCANCE: Alianzas de colaboración en la reserva, exposición y conservación de piezas, estudios arqueológicos y culturales, así como la implementación de actividades de educación cultural													

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 234 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

					<i>Financiación y fortalecimiento del programa institucional de Becas y apoyo financieros y otros proyectos especiales de infraestructura de la Universidad</i> <i>Programas de capacitación o formación para el desarrollo de competencias, aprendizaje a lo largo de la vida y transferencia y apropiación social del conocimiento</i> <i>Servicios de centro, institutos y Observatorios de la Universidad</i> <i>Proyectos Conjuntos de investigación, creación e innovación sobre temas de interés común, elaboración y publicación de artículos científicos y servicios de asesorías y consultorías</i> <i>Iniciativas, proyectos y programas de emprendimiento</i> <i>Intervenciones sociales y de impacto en comunidades de influencia seleccionadas por las partes</i> <i>Implementación conjunta de programas sociales de propiedad de las partes</i> <i>Las demás que acuerden las partes siempre que guarden relación con el objeto del convenio.</i>
				2022	<i>Presentación Informativa</i> <i>El Curso/Diplomado está encaminado a conocer, analizar y proponer intervenciones para la realidad urbano-territorial del Departamento de La Guajira, a partir de la aproximación a problemáticas puntuales en cinco (5) o seis (6) municipios de ese Departamento: Albania, Barrancas, Hatonuevo, Maicao, Manaure y Uribía. Para cada uno de estos Municipios se ha definido una Problemática específica (prioritaria), sobre la cual se trabajará a partir de un ejercicio de comprensión/conocimiento/propuesta real y activa, tomando conocimiento in situ sobre la realidad, sus elementos y dinámicas, con fines de formular propuestas de solución o, al menos, claridad y toma de posición.</i>
					AGUA
				Acta de reunión 14/05/2022	<i>Socialización avance del proyecto a la administración y empresa AAA del municipio de Uribia,</i> <i>Socializar el avance del proyecto “Construcción de dos pozos operativos como fuente de abastecimiento de agua de la planta de tratamiento de Uribia”, obras desarrolladas por Cerrejón a través de su Fundación con el objetivo de entregar en calidad de donación en especie a la Alcaldía de Uribia</i>
				Acta de reunión 29/07/2022	<i>Revisión de los compromisos entre Cerrejón y el municipio de Uribia respecto a los 2 pozos profundos de agua construidos para la PTAT de Uribia.</i> <i>Revisar el pronóstico y próximos pasos para la finalización de la instalación y puesta en marcha de los 2 pozos profundos de agua construidos para la PTAP de Uribia.</i>
					INFRAESTRUCTURA
				15/10/2022	<i>Fortalecimiento institucional Firmar Convenio de Colaboración entre Carbones del Cerrejón Limited y Municipio de Albania para la donación de predio y construcción de Parque Temático. Reunidas las partes intervinientes del Convenio se explica que el alcance de este involucra la donación del predio y construcción de parque temático con la disposición de una locomotora y rieles que simulan una vía férrea, entre otros detalles que contiene el</i>

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 235 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento Institucional

FICHA PGS-04

				proyecto. Se hace referencia al compromiso del Municipio, quien deberá iniciar los trámite para la contratación que le corresponde en el convenio que es el mejoramiento de la estación de taxi ubicada al lado de dicho parque y para la cual, la Alcaldía soportó la disponibilidad de los recursos asignados para tal fin. Esta inversión busca aunar esfuerzos para mejorar el entorno ambiental y embellecer la entrada principal del Municipio, toda vez que aporta al manejo de basuras que cotidianamente se presenta en el sitio por el uso de algunas personas como botadero, afectando el canal natural de aguas lluvias y el humedal donde este último desemboca. Se hace referencia que el proyecto incluye el mejoramiento de la conformación del canal y retiro de sedimento y basura de este. Limpieza del canal natural de aguas lluvias, así como del predio en general. Cerrejón 20/10/2022 Nivelación del terreno donde se ubicará la locomotora Cerrejón 10/11/2022 Instalación de rieles Cerrejón 10/12/2022 Traslado y ubicación de la locomotora Cerrejón febrero 2023
				09/11/2022 Acta de reunión - 09/11/2022, Acta de reunión Firmar Convenio de Colaboración entre Carbones del Cerrejón Limited y la Alcaldía Municipal de Uribia, para mejoramiento del desarrollo urbanístico del acceso principal al caso urbano.
Fuente: ICA 17 (2022) SOCIAL\ANEXOS\1A\PGS04\4.3.1 La Sociedad presentó soportes documentales, en los que según lo reportado se desarrolló actividades realizadas con la administración municipal de Uribia, relacionadas con Deportes, agua e infraestructura, a su vez durante la visita de seguimiento en entrevista con la administración municipal se informó de las actividades de articulación entre la administración municipal y la empresa, por lo que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.				
6			X	Las consideraciones respecto a la presente medida se efectuaron en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, por lo anterior, el seguimiento a la presente medida no aplica para el periodo en seguimiento.
7			X	Las consideraciones respecto a la presente medida se efectuaron en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, por lo anterior, el seguimiento a la presente medida no aplica para el periodo en seguimiento.
Requerimientos				
No se realizan requerimientos.				

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 236 de 513

6.3.3.5. FICHA PGS-06. Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas					
FICHA PGS-06					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
1. Generación de Expectativas 2. Generación de Conflictos 3. Afectación a las actividades productivas 4. Transformación de los usos del suelo	Medida 1. Identificación de las comunidades indígenas del área de influencia directa del proyecto, que serán objeto del programa.		X		
	Medida 2. Cualificación y reconocimiento de actores sociales (autoridades tradicionales, palabreros, representantes legales, gestores comunitarios, docentes), que participarán del programa, así como las unidades familiares.		X		
	Medida 3. Realización de un diagnóstico participativo sobre sus condiciones socioeconómicas y culturales, que permita elementos de concertación y aprehensión en la implementación del programa.				
	Medida 4. Acompañamiento de asesoría y asistencia técnica de todo el proceso				
	Medida 5. Fomento de prácticas culturales orientadas a ofrecer alternativas de mejoramiento productivo de las comunidades.				
	Medida 6. Constitución de grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 237 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

Indicador 1	Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.
Indicador 2	Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad
Indicador 3	Número de proyectos productivos propuestos y operativizados.
Indicador 4	Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa.
Indicador 5	Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones									
Medida	SI	NO	N/A										
1	X			En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales:									
				<table> <tr> <th>Soporte</th> <th>Fecha</th> <th>Contenido</th> </tr> <tr> <td>Acta de reunión</td> <td>10/10/2022</td> <td> Articular acciones con el SENA, implementar actividades de capacitación y asistencia técnica sobre actividades productivas, específicamente, acciones de fortalecimiento de capacidades para la puesta en marcha de proyectos productivos, definidos de manera participativa con las comunidades indígenas priorizadas del AAD (Mina, Life y Media Luna). La formación complementaria de Artesanías wayuu tendrá una duración de 80 horas, que equivalen a 10 días, los cuales se escogen de acuerdo con lo que se establezca con la comunidad. - Se cuenta con 1 cupo para este año: iniciando en el mes de noviembre, en total se abarcaría una población total de 50 artesanas en la vigencia 2022. Posteriormente, se seleccionará las comunidades en las que se ejecutará programas de capacitación en la vigencia 2023. </td> </tr> <tr> <td>Base de datos</td> <td>25/10/2022</td> <td> Base de datos y documentos para matriculas artesanas Sector Media Luna. Reunión formación complementaria SENA. Comunidad, Autoridad, Nombres, Apellidos No Documento. Comunidades Aturrutchon, Casa Blanca, Choretchon, Etkimana, Jararalu, Kasushi, Koushimana I, Lechemana, Molu, Pioulekat, Piula, Warrerushi, Yuleru, Koushimana II. </td> </tr> </table>	Soporte	Fecha	Contenido	Acta de reunión	10/10/2022	Articular acciones con el SENA, implementar actividades de capacitación y asistencia técnica sobre actividades productivas, específicamente, acciones de fortalecimiento de capacidades para la puesta en marcha de proyectos productivos, definidos de manera participativa con las comunidades indígenas priorizadas del AAD (Mina, Life y Media Luna). La formación complementaria de Artesanías wayuu tendrá una duración de 80 horas, que equivalen a 10 días, los cuales se escogen de acuerdo con lo que se establezca con la comunidad. - Se cuenta con 1 cupo para este año: iniciando en el mes de noviembre, en total se abarcaría una población total de 50 artesanas en la vigencia 2022. Posteriormente, se seleccionará las comunidades en las que se ejecutará programas de capacitación en la vigencia 2023.	Base de datos	25/10/2022	Base de datos y documentos para matriculas artesanas Sector Media Luna. Reunión formación complementaria SENA. Comunidad, Autoridad, Nombres, Apellidos No Documento. Comunidades Aturrutchon, Casa Blanca, Choretchon, Etkimana, Jararalu, Kasushi, Koushimana I, Lechemana, Molu, Pioulekat, Piula, Warrerushi, Yuleru, Koushimana II.
				Soporte	Fecha	Contenido							
Acta de reunión	10/10/2022	Articular acciones con el SENA, implementar actividades de capacitación y asistencia técnica sobre actividades productivas, específicamente, acciones de fortalecimiento de capacidades para la puesta en marcha de proyectos productivos, definidos de manera participativa con las comunidades indígenas priorizadas del AAD (Mina, Life y Media Luna). La formación complementaria de Artesanías wayuu tendrá una duración de 80 horas, que equivalen a 10 días, los cuales se escogen de acuerdo con lo que se establezca con la comunidad. - Se cuenta con 1 cupo para este año: iniciando en el mes de noviembre, en total se abarcaría una población total de 50 artesanas en la vigencia 2022. Posteriormente, se seleccionará las comunidades en las que se ejecutará programas de capacitación en la vigencia 2023.											
Base de datos	25/10/2022	Base de datos y documentos para matriculas artesanas Sector Media Luna. Reunión formación complementaria SENA. Comunidad, Autoridad, Nombres, Apellidos No Documento. Comunidades Aturrutchon, Casa Blanca, Choretchon, Etkimana, Jararalu, Kasushi, Koushimana I, Lechemana, Molu, Pioulekat, Piula, Warrerushi, Yuleru, Koushimana II.											

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 238 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				Fuente: \PGS06\6.1.1\PROYECTO_PRODUCTIVO\Soportes_Formacion_Artesanas La Sociedad presentó soportes documentales de la identificación de comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar, objeto de la formación dirigida por el SENA para la formación complementaria en Artesanías Wayuu, a su vez durante la visita de seguimiento y control ambiental la Autoridad tradicional y líder de las comunidades de Kasushi, Aturrutchon, Ko'ushimana II, informaron de la participación de artesanas de estas comunidades en las capacitaciones brindadas por el SENA, por lo que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.								
2	X			En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales, relacionados con actas de reunión: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>06/10/2022</td><td>Convocatoria capacitación SENA artesanas. Con el objetivo de promover la capacitación y formación de las artesanas de las comunidades de Media Luna. Así mismo se socializa con las autoridades para la participación de las artesanas para contribuir al desarrollo de las actividades socioeconómicas en el sector de Media Luna. A través de esta socialización las artesanas estuvieron muy atentas en la convocatoria para ampliar sus conocimientos en el tema de producción de producto de modalidad de artesanía, se indicó que este proceso de formación se realizará en convenio con el SENA, tendrá una duración de 80 horas y tanto los temas como el horario, será concertado con las aspirantes. Las asistentes estuvieron de acuerdo y agradecidas con la iniciativa de la empresa y suministraron la información para proceder con el trámite de matrículas.</td></tr><tr><td>25/10/2022</td><td>Revisar documentación del primer grupo a ser matriculado en el proceso de formación en convenio con el SENA y definir fecha de reunión de concertación con el grupo de artesanas de Media Luna. El equipo social de Cerrejón realizó convocatoria formal a todas las comunidades de Media Luna, para que, de cada comunidad, de manera equitativa, participaran 3 artesanas al proceso de formación, teniendo en cuenta que el cupo máximo por capacitación definido por el SENA es de 50 personas. Una vez realizada la convocatoria, 43 artesanas de las comunidades de Media Luna manifestaron su interés en ser parte del proceso y entregaron la documentación correspondiente para continuar el proceso de matrícula (se entrega y revisa la información). - El SENA informa disponibilidad de la instructora y coordinadora para realizar la reunión de inicio y concertación con las artesanas de Media Luna, el día 4 de noviembre, para lo cual Cerrejón apoyará con la logística de transporte.</td></tr><tr><td>31/10/2022</td><td>Avanzada de convocatoria con las autoridades tradicionales, para garantizar la asistencia de las artesanas de las comunidades de Media Luna, matriculadas al proceso de capacitación con el SENA, a la reunión de concertación de horarios y otros temas de relacionados con la formación, el día 3 de noviembre a las 9:00 a.m. Se les brinda información a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación Curso SENA. Se visita a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación del curso SENA</td></tr></table>	Fecha	Contenido	06/10/2022	Convocatoria capacitación SENA artesanas. Con el objetivo de promover la capacitación y formación de las artesanas de las comunidades de Media Luna. Así mismo se socializa con las autoridades para la participación de las artesanas para contribuir al desarrollo de las actividades socioeconómicas en el sector de Media Luna. A través de esta socialización las artesanas estuvieron muy atentas en la convocatoria para ampliar sus conocimientos en el tema de producción de producto de modalidad de artesanía, se indicó que este proceso de formación se realizará en convenio con el SENA, tendrá una duración de 80 horas y tanto los temas como el horario, será concertado con las aspirantes. Las asistentes estuvieron de acuerdo y agradecidas con la iniciativa de la empresa y suministraron la información para proceder con el trámite de matrículas.	25/10/2022	Revisar documentación del primer grupo a ser matriculado en el proceso de formación en convenio con el SENA y definir fecha de reunión de concertación con el grupo de artesanas de Media Luna. El equipo social de Cerrejón realizó convocatoria formal a todas las comunidades de Media Luna, para que, de cada comunidad, de manera equitativa, participaran 3 artesanas al proceso de formación, teniendo en cuenta que el cupo máximo por capacitación definido por el SENA es de 50 personas. Una vez realizada la convocatoria, 43 artesanas de las comunidades de Media Luna manifestaron su interés en ser parte del proceso y entregaron la documentación correspondiente para continuar el proceso de matrícula (se entrega y revisa la información). - El SENA informa disponibilidad de la instructora y coordinadora para realizar la reunión de inicio y concertación con las artesanas de Media Luna, el día 4 de noviembre, para lo cual Cerrejón apoyará con la logística de transporte.	31/10/2022	Avanzada de convocatoria con las autoridades tradicionales, para garantizar la asistencia de las artesanas de las comunidades de Media Luna, matriculadas al proceso de capacitación con el SENA, a la reunión de concertación de horarios y otros temas de relacionados con la formación, el día 3 de noviembre a las 9:00 a.m. Se les brinda información a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación Curso SENA. Se visita a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación del curso SENA
Fecha	Contenido											
06/10/2022	Convocatoria capacitación SENA artesanas. Con el objetivo de promover la capacitación y formación de las artesanas de las comunidades de Media Luna. Así mismo se socializa con las autoridades para la participación de las artesanas para contribuir al desarrollo de las actividades socioeconómicas en el sector de Media Luna. A través de esta socialización las artesanas estuvieron muy atentas en la convocatoria para ampliar sus conocimientos en el tema de producción de producto de modalidad de artesanía, se indicó que este proceso de formación se realizará en convenio con el SENA, tendrá una duración de 80 horas y tanto los temas como el horario, será concertado con las aspirantes. Las asistentes estuvieron de acuerdo y agradecidas con la iniciativa de la empresa y suministraron la información para proceder con el trámite de matrículas.											
25/10/2022	Revisar documentación del primer grupo a ser matriculado en el proceso de formación en convenio con el SENA y definir fecha de reunión de concertación con el grupo de artesanas de Media Luna. El equipo social de Cerrejón realizó convocatoria formal a todas las comunidades de Media Luna, para que, de cada comunidad, de manera equitativa, participaran 3 artesanas al proceso de formación, teniendo en cuenta que el cupo máximo por capacitación definido por el SENA es de 50 personas. Una vez realizada la convocatoria, 43 artesanas de las comunidades de Media Luna manifestaron su interés en ser parte del proceso y entregaron la documentación correspondiente para continuar el proceso de matrícula (se entrega y revisa la información). - El SENA informa disponibilidad de la instructora y coordinadora para realizar la reunión de inicio y concertación con las artesanas de Media Luna, el día 4 de noviembre, para lo cual Cerrejón apoyará con la logística de transporte.											
31/10/2022	Avanzada de convocatoria con las autoridades tradicionales, para garantizar la asistencia de las artesanas de las comunidades de Media Luna, matriculadas al proceso de capacitación con el SENA, a la reunión de concertación de horarios y otros temas de relacionados con la formación, el día 3 de noviembre a las 9:00 a.m. Se les brinda información a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación Curso SENA. Se visita a las autoridades y artesanas de Media Luna, para la concertación del curso SENA											

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 239 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

					de artesanías para el día 03 de noviembre del presente año que tendrá como lugar de encuentro, la cancha de Etkimana. A las aspirantes a dicho curso se les estará socializando el mecanismo de estudio participativo y las dudas que tengan cada una. Será un espacio fructífero para las interesadas. 3 Conclusiones Las autoridades informadas y artesanas manifestaron su mayor anhelo en el curso SENA y algunas autoridades expresaron su disposición de apoyar a las pequeñas artesanas de sus comunidades.
				04/11/2022	Como resultado de gestión con el SENA, con el fin de fortalecer las capacidades productivas artesanales de las comunidades de Media Luna, para lo cual se logró implementar un proceso de formación con las artesanas que manifestaron su interés en ser parte. En línea con lo anterior, el día 04 de noviembre del 2022, siendo las 10:00 a.m. se llevó a cabo una reunión en la enramada de Etkimana-media luna con las artesanas que recibirán capacitación por parte del Sena, teniendo como instructor a la Sra. Minerva Epieyu, quien manifiesta que otro objetivo principal del proceso es seguir capacitando, para seguir manteniendo viva y activa las prácticas de las diferentes técnicas artesanales, como es el tejido en nuestra cultura. En el desarrollo de la reunión, se cuenta con la asistencia de las artesanas inscritas previamente, Instructor Sena, y Cerrejón, informa el propósito de la reunión y da la bienvenida a las artesanas que se capacitarán en las diferentes manualidades por parte del Sena. 1. Presentación del Instructor Sena: da la bienvenida a las artesanas al programa de formación, con el fin de instruir a las nuevas artesanas y perfeccionar a las artesanas con experiencia en las diversas técnicas de tejidos y bordados, de acuerdo con el interés manifestado por las participantes. 2. Presentación de las Artesanas: Presentación personal de cada una de las artesanas y a la que comunidad pertenecen. 3. Concertación de horarios: Por parte del instructor del Sena, les informa a los presentes la fecha en que iniciarían las clases. Fecha de Inicio: 15 de Noviembre /2022. Fecha terminación: 23 de Noviembre/2022. Se les consulta a las artesanas presentes que horarios es más recomendables para las sesiones de las clases, en respuesta las artesanas manifestaron en consenso manejar un horario de 2:00 pm a 6:00 pm, por sus ocupaciones en las horas de la mañana. 4. Material de apoyo: Por parte del Sena se comprometen a suministrar material de trabajo, como: hilos, aguja gruesa y cinta métrica. Se deja constancia que no estuvieron presentes todas las artesanas, las aprendices presentes (21) les informarán a las que no asistieron de la fecha de inicio de las clases y por medio telefónico. Se anexa listado de asistencia y evidencias Fotográficas. Siendo las 12:00 p.m. se termina la reunión. Fuente: PGS06\6.1.1\PROYECTO_PROD SOCIAL\ANEXOS\1\APGS06\6.1.1\CAPACITACION_SOLDADURA \Soportes_Formacion_Artesanas La Sociedad presentó soportes documentales de las gestiones realizadas a través de las Autoridades Tradicionales en términos de dar a conocer el

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 240 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				programa de capacitación y formación de las artesanas de Puerto Bolívar, así como la convocatoria efectuada para la participación de artesanas, a fin de garantizar la participación y asistencia a las jornadas horarios y días de capacitación, así como las gestiones para el curso de soldadura con la participación de jóvenes de las comunidades de Puerto Bolívar, por lo anteriormente expuesto la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.									
3	X			La Sociedad presentó los siguientes soportes documentales en el anexo, \ANEXOS\1\APGS06\6.1.1\PROYECTO_PRODUCTIVO: - Documento <i>TEJIENDO MIS SUEÑOS (EINNAA TALAPUIN). FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL COMUNIDADES INDÍGENAS AAD.</i> - 1. Priorización de comunidades de acuerdo con su actividad productiva. En el marco del relacionamiento con las comunidades del AAD, los analistas y gestores sociales identificaron 24 comunidades organizadas en su actividad productiva, distribuidas en los siguientes sectores: <table border="1"><tr><td>6</td><td>SECTOR MEDIA LUNA</td><td>CHORETCHON</td></tr><tr><td></td><td></td><td>KAMUSUCHIWOU</td></tr></table> - 2. Actualización de base de datos de artesanos de las comunidades AAD. Actualmente, con el fin de hacer entrega de capital semilla para cubrir las comunidades del AAD, se actualizó la información que se tenía de la Fundación Cerrejón de artesanas independientes de cada sector: <table border="1"><tr><td>6</td><td>SECTOR MEDIA LUNA</td><td>500</td></tr></table> - 3. Capacitación y fortalecimiento a las comunidades priorizadas. Se programarán acciones para fortalecer las capacidades humanas y empresariales para el logro de la autonomía y sostenibilidad de las unidades productivas del sector artesanal, en alianza con entidades como: Artesanías de Colombia (comercialización), el SENA y la Cámara de Comercio de La Guajira, enmarcadas en las siguientes líneas: - Autogestión - Emprendimiento - Organización para facilitar el acceso a las oportunidades del mercado - Uso de tecnologías - Fortalecimiento de procesos (aprovechamiento sostenible de materias primas e insumos) - Diseño y marketing - 4. Entrega de capital semilla (conos de hilos). Una de las actividades más solicitadas y esperadas por las comunidades, es la entrega de conos de hilos. En la vigencia 2022, se tiene proyectado la entrega de 13.508 conos de hilos para beneficiar a los 3.377 artesanos	6	SECTOR MEDIA LUNA	CHORETCHON			KAMUSUCHIWOU	6	SECTOR MEDIA LUNA	500
6	SECTOR MEDIA LUNA	CHORETCHON											
		KAMUSUCHIWOU											
6	SECTOR MEDIA LUNA	500											

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 241 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				identificados de cada uno de los sectores (4 conos de hilos por artesano). - 5. Apoyo a eventos y/o ferias. En el marco de esta línea, Cerrejón apoya la participación de las comunidades a 2 eventos y/o ferias en el año para el fortalecimiento de su actividad productiva. - 6. Apoyo en la comercialización de productos. Cerrejón mantiene unos puntos estratégicos para la venta de los productos de las comunidades ubicados en lugares como: Hotel Waya en Cuestecitas y el Aeropuerto de PBV, con el fin de generar ingresos a las comunidades, a través de la comercialización de sus productos, así como el fortalecimiento del componente cultural. Adicional a esto, actualmente, con el fin de apoyar a las comunidades, algunas empresas contratistas establecieron en su dotación algún tipo de accesorio wayuu. - En complemento a lo anterior, se buscará hacer alianzas estratégicas con los sectores público y privado, para impulsar el Parador Turístico de 4 Vías de Maicao u otros puntos estratégicos, a través del desarrollo de eventos, donde las artesanas de los diferentes sectores puedan comercializar sus productos, se propone para tal propósito, la celebración del día del artesano cada 19 de marzo. De otra parte, en el ICA 14 correspondiente al periodo 2019, la Sociedad presentó la siguiente información Informe final 2019, Análisis del Sector Artesanal Zona de Media Luna Uribia - La Guajira Colombiana: <table><tr><th>Tipo de Soporte</th></tr><tr><td>Análisis del Sector Artesanal Zona de Media Luna Uribia - La Guajira Colombiana.</td></tr><tr><td>Información general</td></tr><tr><td>Características Contextuales</td></tr><tr><td>Contexto Histórico</td></tr><tr><td>Contexto Político</td></tr><tr><td>Contexto Social</td></tr><tr><td>Población artesanal Wayuu de Media Luna</td></tr></table>	Tipo de Soporte	Análisis del Sector Artesanal Zona de Media Luna Uribia - La Guajira Colombiana.	Información general	Características Contextuales	Contexto Histórico	Contexto Político	Contexto Social	Población artesanal Wayuu de Media Luna
Tipo de Soporte												
Análisis del Sector Artesanal Zona de Media Luna Uribia - La Guajira Colombiana.												
Información general												
Características Contextuales												
Contexto Histórico												
Contexto Político												
Contexto Social												
Población artesanal Wayuu de Media Luna												

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

Comunidad	Encuestas aplicadas
Aturrutchon	24
Casa Blanca	9
Choretechon	22
Etkimana	37
Jararalun	27
Kamusuchuwon	17
Kasushi	14
Ko'ushimana 1	10
Ko'ushimana 2	16
Lechemana 1	7
Lechemana 2	9
Pioulekat 1	9
Pionlekat 2	9
Piula 1	17
Piula 2	10
Sarutsira	22
Warrerushi	15
Yokuyokushi	17
Yourero	13
TOTAL	304

Fuente: SIEAA 2019.

- Características Sociales: (Sexo encuestados)
- Población vulnerable
- Comunicación Escrita
- Nivel Educativo
- Seguridad Social En Salud
- Régimen Seguridad Social
- Tipo de vivienda
- Ingreso Promedio Hogar
- Principales oficios
- Aprendizaje del oficio
- Actividad económica
- Motivos de producción
- Destinos de venta
- Lugares de venta
- Medios de difusión
- Imagen comercial
- Beneficiarios de proyectos
- Apoyo Institucional
- Conclusiones

Balance artesanos caracterizados y encuestados

Base Guajira Media Luna

Encuestados

Fuente: ICA 14 (2019) PGS_06.7z\PGS_06\GEAS\6.1.1\PBV\ARTESANIAS\Línea Base

La Sociedad presentó el informe "TEJIENDO MIS SUEÑOS": Priorización de actividades por actividad económica que incluyó comunidades de Puerto Bolívar, a su vez en el ICA 14 correspondiente a 2020, la Sociedad presentó la información relacionada con la caracterización de las comunidades de Media Luna en los temas de la actividad artesanal. Por la información anteriormente

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 243 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				expuesta la Sociedad, da cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.												
4	X			En el ICA 17 (2022), la Sociedad presentó los siguientes soportes documentales, correspondientes a actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico:												
				<table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>06/12/2022</td><td>Desarrollo de la reunión Se les da la bienvenida a las artesanas de Media Luna que quedaron matriculadas para recibir capacitación por parte del Sena, la bienvenida estuvo a cargo de orientadora Ocupacional APE Sena, Instructor Sena y el Analista Social Cerrejón. La primera clase es en elaboración fondo de la mochila en crochet. Se anexa asistencia y evidencias fotográficas.</td></tr><tr><td>13/12/2022</td><td>Desarrollo de la capacitación Se continuó con el acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena para las artesanas de Media Luna, la cual contó con la asistencia de 17 artesanas. La clase que se abordó el día de hoy tuvo como eje central el tejido de manilla en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas mostraron mucho interés y fueron muy participativas en este tema y además conocieron nuevas técnicas.</td></tr><tr><td>20/12/2022</td><td>Desarrollo de la reunión Acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena a las artesanas de Media Luna. La clase que se abordó el día de hoy se continuó con el tejido en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas estuvieron muy participativas en esta actividad. Se anexa listado de asistencia y evidencias fotográficas.</td></tr><tr><td>10/04/2022</td><td>Acta de reunión Para Cerrejón es muy importante implementar acciones que permitan mejorar las competencias y visibilizar los perfiles laborales de los miembros de las comunidades, por lo que se articularon acciones con el SENA, para iniciar proceso de formación con el SENA en Soldadura, oficio que se identificó como una de las grandes necesidades de la operación. Para la implementación de este proceso formativo, Cerrejón además de la gestión, apoya con la logística necesaria para su implementación (transporte ida y vuelta desde Media Luna hasta Riohacha y viceversa, alimentación y dotación). El día de hoy, se hace acompañamiento al analista social, Juvenal Paz, en la entrega de dotación a 31 jóvenes de las comunidades de Media Luna, que iniciaron su proceso de formación, tema que se ha estado abordando en el marco del comité de empleabilidad. La dotación consta de: - Pantalón - Botas - Cascos - Guantes - Chalecos para soldadura.</td></tr><tr><td>03/11/2022</td><td>Listado de bachilleres de las comunidades de media Luna Warrerushy, Lechemana, Piulat, Yourelu, Etkimana, Pioulekat,</td></tr></table>	Fecha	Contenido	06/12/2022	Desarrollo de la reunión Se les da la bienvenida a las artesanas de Media Luna que quedaron matriculadas para recibir capacitación por parte del Sena, la bienvenida estuvo a cargo de orientadora Ocupacional APE Sena, Instructor Sena y el Analista Social Cerrejón. La primera clase es en elaboración fondo de la mochila en crochet. Se anexa asistencia y evidencias fotográficas.	13/12/2022	Desarrollo de la capacitación Se continuó con el acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena para las artesanas de Media Luna, la cual contó con la asistencia de 17 artesanas. La clase que se abordó el día de hoy tuvo como eje central el tejido de manilla en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas mostraron mucho interés y fueron muy participativas en este tema y además conocieron nuevas técnicas.	20/12/2022	Desarrollo de la reunión Acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena a las artesanas de Media Luna. La clase que se abordó el día de hoy se continuó con el tejido en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas estuvieron muy participativas en esta actividad. Se anexa listado de asistencia y evidencias fotográficas.	10/04/2022	Acta de reunión Para Cerrejón es muy importante implementar acciones que permitan mejorar las competencias y visibilizar los perfiles laborales de los miembros de las comunidades, por lo que se articularon acciones con el SENA, para iniciar proceso de formación con el SENA en Soldadura, oficio que se identificó como una de las grandes necesidades de la operación. Para la implementación de este proceso formativo, Cerrejón además de la gestión, apoya con la logística necesaria para su implementación (transporte ida y vuelta desde Media Luna hasta Riohacha y viceversa, alimentación y dotación). El día de hoy, se hace acompañamiento al analista social, Juvenal Paz, en la entrega de dotación a 31 jóvenes de las comunidades de Media Luna, que iniciaron su proceso de formación, tema que se ha estado abordando en el marco del comité de empleabilidad. La dotación consta de: - Pantalón - Botas - Cascos - Guantes - Chalecos para soldadura.	03/11/2022	Listado de bachilleres de las comunidades de media Luna Warrerushy, Lechemana, Piulat, Yourelu, Etkimana, Pioulekat,
				Fecha	Contenido											
				06/12/2022	Desarrollo de la reunión Se les da la bienvenida a las artesanas de Media Luna que quedaron matriculadas para recibir capacitación por parte del Sena, la bienvenida estuvo a cargo de orientadora Ocupacional APE Sena, Instructor Sena y el Analista Social Cerrejón. La primera clase es en elaboración fondo de la mochila en crochet. Se anexa asistencia y evidencias fotográficas.											
				13/12/2022	Desarrollo de la capacitación Se continuó con el acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena para las artesanas de Media Luna, la cual contó con la asistencia de 17 artesanas. La clase que se abordó el día de hoy tuvo como eje central el tejido de manilla en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas mostraron mucho interés y fueron muy participativas en este tema y además conocieron nuevas técnicas.											
				20/12/2022	Desarrollo de la reunión Acompañamiento a la capacitación en gestión con el Sena a las artesanas de Media Luna. La clase que se abordó el día de hoy se continuó con el tejido en macramé con aplicación en mostasillo, las artesanas estuvieron muy participativas en esta actividad. Se anexa listado de asistencia y evidencias fotográficas.											
10/04/2022	Acta de reunión Para Cerrejón es muy importante implementar acciones que permitan mejorar las competencias y visibilizar los perfiles laborales de los miembros de las comunidades, por lo que se articularon acciones con el SENA, para iniciar proceso de formación con el SENA en Soldadura, oficio que se identificó como una de las grandes necesidades de la operación. Para la implementación de este proceso formativo, Cerrejón además de la gestión, apoya con la logística necesaria para su implementación (transporte ida y vuelta desde Media Luna hasta Riohacha y viceversa, alimentación y dotación). El día de hoy, se hace acompañamiento al analista social, Juvenal Paz, en la entrega de dotación a 31 jóvenes de las comunidades de Media Luna, que iniciaron su proceso de formación, tema que se ha estado abordando en el marco del comité de empleabilidad. La dotación consta de: - Pantalón - Botas - Cascos - Guantes - Chalecos para soldadura.															
03/11/2022	Listado de bachilleres de las comunidades de media Luna Warrerushy, Lechemana, Piulat, Yourelu, Etkimana, Pioulekat,															

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 244 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

					Chorretchon, Yokuyokutshi, Jasariu, Molu, Kasushi, Sarrutsirra, Koushimana 2
				04/11/2022 18/11/2022 23/11/2022	Apoyar la ejecución de un plan de productividad dirigido a la población indígena Wayuu de AID. En el marco del programa de soldadura que se tiene en convenio con el Sena para beneficiar a los jóvenes de las comunidades de Media Luna, a quienes se está apoyando con la logística necesaria (alimentación, transporte ida y regreso y acompañamiento).
				18/01/2022	En la oficina de comunidades se entregó apoyo solidario en material de conos de hilos para tres familias artesanas de la comunidad de Piula Media Luna, a satisfacción de las beneficiarias la recibieron sin ningún contratiempo. Descripción familia 1 5 conos de hilos familia 2 5 Conos de hilos Familia 3 5 Conos de hilos
				12/12/2022	Teniendo en cuenta que el Plan de Manejo Ambiental de Cerrejón, incluye dentro de sus programas sociales el fortalecimiento productivo, se ha identificado que una de las actividades productivas más importantes de las comunidades del área de influencia directa, es la artesanal, para lo cual se resalta el compromiso de continuar apoyando en esta importante actividad, que a su vez afianza el componente cultural de las comunidades. El día 12 de diciembre del presente año se trasladan los gestores social en la comunidad de CHORETCHON km 144 para realizar entrega de capital semilla, a través de 180 kilos de conos de hilo para beneficiar a las 36 artesanas de la comunidad (5 conos de hilos para cada artesana), según base de datos suministrada por la autoridad tradicional. Esta entrega se realiza en el marco del relacionamiento corporativo, recibe la autoridad tradicional, en presencia de algunos miembros de la comunidad. Se finaliza la entrega reiterando el interés de la empresa por el buen relacionamiento con las comunidades y seguir apoyando en sus actividades productivas.
				12/12/2022	El día 12 de diciembre del presentes año Se traslada el gestor social en la comunidad de SARRUTSIRA km 144 para realiza entrega de 225 kilos de conos de hilo a artesanos y artesanas de las comunidades del área de influencia directa del sector Media Luna, Cuyo Objetivo es el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades, la presente entrega se realiza en el marco del relacionamiento corporativo para el fortalecimiento productivo, los 225 kilos de conos de hilos fue entregado al señor en calidad de líder y representante de la comunidad, la cantidad ante mencionado es para 45 beneficios o artesanas y los beneficiarios recibirán 5 kilos de conos de hilos por artesanas , los líderes y autoridades serán los responsable de distribuir los conos de hilo por este de manera equitativa.
				12/12/2022	Teniendo en cuenta que el Plan de Manejo Ambiental de Cerrejón, incluye dentro de sus programas sociales el fortalecimiento productivo, se ha identificado que una de las actividades productivas más importantes de las comunidades del área de influencia directa, es la artesanal, para lo cual se resalta el compromiso de continuar apoyando en esta importante actividad,

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 245 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

					que a su vez afianza el componente cultural de las comunidades. En línea con lo anterior, el día 12 de diciembre del presente año, se trasladan el gestor social en la comunidad de YOKUYUKUTSHI km 144 para realizar entrega de 95 kilos de conos de hilos para beneficiar a las 19 artesanas de la comunidad, según la base de datos actualizada por el líder. Recibe esta entrega el señor en calidad de Autoridad tradicional de la comunidad YOKUYUKUTSHI y algunos miembros, la cantidad a entregar a cada beneficiaria es de 5 conos de hilos. Se finaliza la entrega reiterando el interés de la empresa por el buen relacionamiento con las comunidades y seguir fortaleciendo su actividad productiva.
				13/12/2022	Teniendo en cuenta que el Plan de Manejo Ambiental de Cerrejón, incluye dentro de sus programas sociales el fortalecimiento productivo, se ha identificado que una de las actividades productivas más importantes de las comunidades del área de influencia directa, es la artesanal, para lo cual se resalta el compromiso de continuar apoyando en esta importante actividad, que a su vez afianza el componente cultural de las comunidades. En línea con lo anterior, el día 13 de diciembre del presente año, se trasladan el señor Analista social y los gestores social, en la comunidad de ETKIMANA km 144 para realizar entrega de 230 kilos de conos de hilo para beneficiar a las 46 artesanas de la comunidad, según la base de datos entregada por la autoridad tradicional. La presente entrega se realiza en el marco del relacionamiento corporativo para el fortalecimiento productivo, los 230 kilos de conos de hilos fue entregado al señor en calidad de Autoridad tradicional de la comunidad, para distribuir 5 conos de hilos por artesana. Se finaliza la entrega reiterando el interés de la empresa por el buen relacionamiento con las comunidades y seguir fortaleciendo sus actividades productivas.
				15/12/2022	Se saluda a la Autoridad tradicional y los miembros de la comunidad y se agradece la disponibilidad para recibir los conos de hilos distribuidos en colores surtidos, que serán entregados a las artesanas miembros de la comunidad. Se traslada el gestor social en la comunidad de JARRARALU km 144 para realizar entrega de 180 conos de hilo a artesanos y artesanas de las comunidades del área de influencia directa del sector Media Luna, cuyo objetivo es el fortalecer la actividad productivo, artesanal y cultural de las comunidades, la presente entrega se realiza en el marco del relacionamiento, al señor en calidad de Autoridad tradicional de la comunidad. La cantidad antes mencionada es para 36 artesanas y los beneficiarios recibirán 5 conos de hilos por artesana, los líderes y autoridades serán los responsables de distribuir los conos de hilo de manera equitativa.
				15/12/2022	Se saluda a la Autoridad tradicional de la comunidad y se agradece la disponibilidad para recibir los conos de hilos distribuidos en colores surtidos, que serán entregados a las artesanas miembros de la comunidad. Se traslada el gestor social en la comunidad de JASARIU km 144 del sector de Media Luna para realizar entrega de 25 conos de hilos (5 por artesano) de las comunidades del área de influencia directa del sector Media Luna, cuyo objetivo es el fortalecer las actividades productivo, artesanal y cultural de las

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 246 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

					comunidades. La presente entrega se realiza en el marco del relacionamiento corporativo al en calidad de Autoridad tradicional y representante de la comunidad de Jasariu.
				16/12/2022	El día 16 de diciembre de 2022, en el marco de los programas sociales de Cerrejón, a través de los cuales se busca beneficiar a las comunidades del área de influencia de la compañía, se traslada el gestor social a la comunidad de YOULERU km 144, con el propósito de hacer entrega de 95 conos de hilo, los cuales fueron recibidos satisfactoriamente por la Autoridad Tradicional y algunas beneficiarias, cuyo objetivo es el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades. La cantidad 95 conos de hilos, serán distribuidos equitativamente a las 19 artesanas de la comunidad, de acuerdo con actualización de la base de datos suministrada por la autoridad tradicional (5 conos de hilos por artesana). Los líderes y autoridades tradicionales serán los responsables de distribuir los conos de hilos.
				19/12/2022	El día 19 de diciembre de 2022, en el marco de los programas sociales de Cerrejón, a través de los cuales se busca beneficiar a las comunidades del área de influencia de la compañía, se traslada el gestor social a la comunidad de ATURRUTCHON km 144 sector de Media Luna, con el propósito de hacer entrega de 155 conos de hilo, los cuales fueron recibidos satisfactoriamente por la Autoridad Tradicional y algunas beneficiarias, cuyo objetivo es el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades. Los 155 conos de hilos serán distribuidos de a 5 conos de hilos para las 31 artesanas de la comunidad, de acuerdo con la actualización de base de datos suministrada por la autoridad tradicional de la comunidad. Los líderes y autoridades tradicionales serán los responsables de distribuir los conos de hilos de manera equitativa a las beneficiarias.
				19/12/2022	El día 19 de diciembre de 2022 En el marco de los programas sociales de Cerrejón, a través de los cuales se busca beneficiar a las comunidades del área de influencia de la compañía, se traslada el gestor social en la comunidad de KASUSHI km 144 sector de Media Luna con el propósito de hacer entrega de 180 conos de hilo, los cuales fueron recibidos satisfactoriamente por la Autoridad Tradicional y algunos beneficiarios, cuyo objetivo es el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades, la cantidad antes mencionada es para 36 beneficiarios o artesanas, que recibirán 5 conos de hilos cada uno. Los líderes y autoridades tradicionales serán los responsables de distribuir los conos de hilo de manera equitativa. Este material será utilizado por la comunidad para mejoramiento de calidad de vida y fortalecimiento de su actividad productiva.
				19/12/2022	El día 19 de diciembre de 2022, se traslada el gestor social Luis Alberto Pushaina a la comunidad de KOUSHIMANA 1, km 144 sector de Media Luna, para realizar entrega de 120 kilos de conos de hilos a las artesanas según información validada con la autoridad tradicional, para el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades. Los 120 conos de hilos fueron entregados al señor CAISER URIANA, en calidad de Autoridad tradicional, para beneficiar a las 24 artesanas, las cuales recibirán cada una 5 kilos de conos de hilos, los líderes y autoridades serán

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 247 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				los responsables de distribuir este capital semilla de manera equitativa.
			22/12/2022	El día 22 de diciembre de 2022, en el marco de los programas sociales de Cerrejón, a través de los cuales se busca beneficiar a las comunidades del área de influencia de la compañía, se traslada el gestor social a la comunidad de KOUSHIMANA 2 km 144, con el propósito de hacer entrega de 110 conos de hilos, los cuales fueron recibidos satisfactoriamente por la Autoridad Tradicional y algunas beneficiarias, cuyo objetivo es el fortalecimiento productivo, artesanal y cultural de las comunidades. La cantidad antes mencionada, es para ser distribuida en las 22 artesanas de la comunidad, de acuerdo con la actualización de la base de datos de artesanas suministrada por la autoridad tradicional. Los líderes y autoridades Tradicionales serán los responsables de distribuir los conos de hilos de manera equitativa (5 conos de hilos por artesana).
			30/11/2022	Acta de reunión comité de empleabilidad: Se reporta el apoyo a la artesana de la comunidad de Choretchon, que atiende el punto de venta de artesanía del aeropuerto, para participar en la Feria de Expoartesanas en Corferias Bogotá del 7 al 20 de diciembre de 2022 (transporte, alimentación, alojamiento, satnd y acompañameinto permanente)
				Fuente: ICA 17 (2022) ANEXOS\1A\PGS06\6.1.1\PROYECTO_PRODUCTIVO La Sociedad presentó los soportes documentales de la articulación entre Cerrejón y el SENA, para el fortalecimiento a través de jornadas de capacitación en el fortalecimiento a las actividades de tejido, el acompañamiento realizado a las jornadas de capacitación, así como la entrega de capital semilla a cada una de las Autoridades Tradicionales representado en hilos para la distribución a las artesanas de las comunidades ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar, como parte de las actividades plasmadas en el informe “TEJIENDO MIS SUEÑOS” que contempla acciones futuras como el apoyo a eventos y/o ferias y el apoyo en la comercialización de productos. Así mismo la Sociedad presentó soportes del grupo de bachilleres postulados por las Autoridades tradicionales para el curso de Soldadura que recibieron apoyo con el tema de transporte. Durante la visita de seguimiento y control ambiental las autoridades tradicionales entrevistadas informaron de las actividades efectuadas con el SENA en el que participaron personas de la comunidad, por la información expuesta anteriormente se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.
5	X			En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó los soportes documentales correspondientes a: - La articulación entre empresa y el SENA para la convocatoria Autoridades Tradicionales y acciones de formación complementaria para las artesanas de comunidades indígenas ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar. - Documento “TEJIENDO MIS SUEÑOS” - El desarrollo de las jornadas de capacitación llevadas a cabo con las comunidades participantes en las jornadas de formación ofrecidas por el SENA.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 248 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				- Participación de la comunidad de Chorretchon en la Feria de Expoartesanas en Corferias Bogotá del 7 al 20 de diciembre de 2022. La Sociedad presentó los soportes documentales de las actividades orientadas a ofrecer el mejoramiento de producción de artesanías en las comunidades participantes ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar, de las cuales se informó su desarrollo por parte de las comunidades entrevistadas durante la visita de seguimiento. Por la información anteriormente expuesta, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.						
6	X			En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó mediante radicado 2023040940-1-000 del 01/03/2023, respuesta al requerimiento relacionado con la implementación de las veedurías en el marco del proyecto Fortalecimiento productivo a comunidades étnicas en línea con el indicador: - Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa. Al respecto la Sociedad en el radicado en mención informó: “Como grupo encargado de este apoyo en Puerto Bolívar, se cuenta con el Comité de Empleabilidad que tiene representación de cada una de las comunidades del sector de Media Luna, los cuales hacen seguimiento a través de mesas de trabajo”. Se presentó los siguientes soportes documentales actas de reunión, listado de asistencia y registro fotográfico: <table><tr><th>Fecha</th><th>Contenido</th></tr><tr><td>30/03/2022</td><td> Reunión de seguimiento trimestral con el VAPC, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. 3. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: En cumplimiento con este ítem, se hizo entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano), beneficiando a un total de 288 artesanos. </td></tr><tr><td>08/06/2022</td><td> 1. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL: Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Ante la solicitud del comité de entrega de hilos, se recuerda que se está a la espera de la base de datos de los listados incluyendo los nuevos artesanos de las comunidades. Para el caso de las comunidades que se retiraron del comité, se tiene prevista una reunión el martes 14 de junio en la que se pedirá la información y poder beneficiar a la totalidad de artesanos de las comunidades de Media Luna, hace la consulta frente a cómo se planea hacer la comercialización de los productos elaborados con los insumos que entrega Cerrejón. de la comunidad de Choretchon manifiesta que, en el caso de su comunidad en particular, tiene algunos contactos en el exterior, con quienes han podido comercializar los productos realizados por las artesanas pertenecientes a su comunidad. En línea con lo anterior, resalta la importancia de asegurar que en el proceso </td></tr></table>	Fecha	Contenido	30/03/2022	Reunión de seguimiento trimestral con el VAPC, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. 3. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: En cumplimiento con este ítem, se hizo entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano), beneficiando a un total de 288 artesanos.	08/06/2022	1. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL: Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Ante la solicitud del comité de entrega de hilos, se recuerda que se está a la espera de la base de datos de los listados incluyendo los nuevos artesanos de las comunidades. Para el caso de las comunidades que se retiraron del comité, se tiene prevista una reunión el martes 14 de junio en la que se pedirá la información y poder beneficiar a la totalidad de artesanos de las comunidades de Media Luna, hace la consulta frente a cómo se planea hacer la comercialización de los productos elaborados con los insumos que entrega Cerrejón. de la comunidad de Choretchon manifiesta que, en el caso de su comunidad en particular, tiene algunos contactos en el exterior, con quienes han podido comercializar los productos realizados por las artesanas pertenecientes a su comunidad. En línea con lo anterior, resalta la importancia de asegurar que en el proceso
Fecha	Contenido									
30/03/2022	Reunión de seguimiento trimestral con el VAPC, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. 3. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: En cumplimiento con este ítem, se hizo entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano), beneficiando a un total de 288 artesanos.									
08/06/2022	1. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL: Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Ante la solicitud del comité de entrega de hilos, se recuerda que se está a la espera de la base de datos de los listados incluyendo los nuevos artesanos de las comunidades. Para el caso de las comunidades que se retiraron del comité, se tiene prevista una reunión el martes 14 de junio en la que se pedirá la información y poder beneficiar a la totalidad de artesanos de las comunidades de Media Luna, hace la consulta frente a cómo se planea hacer la comercialización de los productos elaborados con los insumos que entrega Cerrejón. de la comunidad de Choretchon manifiesta que, en el caso de su comunidad en particular, tiene algunos contactos en el exterior, con quienes han podido comercializar los productos realizados por las artesanas pertenecientes a su comunidad. En línea con lo anterior, resalta la importancia de asegurar que en el proceso									

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 249 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

					de venta de productos sea reconocido el trabajo de las artesanas wayuu, como parte de un componente social.
				26/07/2022	Revisión de temas con el Comité de empleabilidad Media Luna 4. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. Entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano). Se benefició a un total de 288 artesanos. Se actualizó censo incluyendo nuevos artesanos, en total 500 para tenerlos en cuenta en futuras entregas. Victor Garrido informa que se está estructurando el proyecto.
				09/08/2022	FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. Victor Garrido informa que se cerró el tema de entrega de hilos, manifiesta que está cerrada la primera entrega, sin embargo, hay una solicitud de la que están esperando respuesta para beneficiar a los nuevos artesanos. Se informa que se está estructurando el proyecto.
				14/09/2022	Atención reunión extraordinaria Comité de empleabilidad Media Luna FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. El comité consulta por el listado de nuevos artesanos de las comunidades, el cual se encuentra en consolidación, se informa al comité que algunas comunidades no han pasado la información. Se estará notificando cuales faltan por entregarla.
				30/11/2022	7. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. Luis Marulanda informa que Cerrejón estará apoyando nuevamente con la entrega de conos de hilos para las artesanas de las comunidades de Media Luna, se está en proceso de validación de la información actual, para coordinar esta entrega a partir de la otra semana. Adicionalmente, se reporta el apoyo a la artesana de la comunidad de Choretchon, que atiende el punto de venta de artesanía del aeropuerto, para participar en la Feria de Expoartesanía en Corferias Bogotá, del 7 al 20 de diciembre de 2022 (transporte, alimentación, alojamiento, stand y acompañamiento permanente)
				17/11/2022	Seguimiento solicitudes en reunión del 27 de mayo de 2021 6. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO En respuesta al interés de las comunidades de Media Luna, a los grupos de artesanos se hará entrega de hilos para apoyar los procesos de fortalecimiento productivo. Se está en el proceso de revisión y validación con las autoridades tradicionales, la base de datos que se tiene de las comunidades de Media Luna, se proyecta la entrega una vez se termine el proceso de validación. El comité solicita que se revise la base de datos de artesanos con las autoridades tradicionales, ya que refiere que el listado que tiene la empresa está desactualizado. Aceptan recibir los hilos, siempre y cuando se tenga en cuenta, sea en esta entrega o en una próxima, a todas las personas dedicadas al oficio de artesanos. Luis Marulanda, informa que se partió del censo del año 2019 y precisamente se está en proceso de revisión y validación del mismo. Rafael Almazo, de la comunidad de Pioulekut solicita un espacio para la participación de los jóvenes en los procesos. Victor Garrido, informa que la entrega se realizará por comunidad una vez se tenga el aval por cada autoridad tradicional y según lo acordado con el comité. Se propone hacer la entrega una vez se termine el proceso de validación.
				Correo electrónico 11/10/2022	Convocatoria propuesta para formación complementaria Artesanas Octubre 11 2022. Dirigida a: Comité de empleabilidad, comunidades Media Luna, Comunidades Sarrutisirra Yokoyokutshi, y Kamuschiwou.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 250 de 513

Programas y proyectos: Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas

FICHA PGS-06

				Desde Asuntos Sociales hemos adelantado una gestión con el fin de fortalecer el sector artesanal de las comunidades de Media Luna, para lo cual con el servicio nacional de aprendizaje se logró una capacitación para un grupo máximo de 50 personas, para efectos de una cobertura equitativa de toda media luna proponemos un máximo de 3 artesanías por comunidad. Si es de su interés acceder a esta oportunidad solicitamos entregar a más tardar el 14 de octubre de 2022, la siguiente información: -Fotocopia de la cedula ampliada son enmendaduras ni tachines (en la misma hoja suministrar la siguiente información: correo electrónico, EPs, Contacto telefónico, tipo de población y contacto del líder o autoridad tradicional) Con la información se hará el respectivo registro en la aplicación de Sofía plus y posteriormente, el proceso de matrículas. Fuente: radicado 2023040940-1-000 del 01/03/2023 La Sociedad presentó soportes documentales de las actividades relacionadas con la veeduría que a través del comité de empleabilidad se reportó al tema de seguimiento fortalecimiento productivo centrado en las acciones de artesanías, por lo que se da cumplimiento a la presente medida para el periodo 2022.
Requerimientos				
No se realizan requerimientos.				

6.3.3.6. FICHA PGS-07. Manejo afectaciones a terceros e infraestructura (Subprograma de Reasentamiento)

El seguimiento a la Ficha PGS-07 Afectación a Terceros e Infraestructura subprogramas de Reasentamiento, Compensación y Compra de predios, se realizará en el seguimiento específico a Mina, teniendo en cuenta que su aplicación esta direccionada a las comunidades reasentadas pertenecientes al área de influencia del proyecto, dado que en el área de Línea Férrea no existe procesos de reasentamiento de comunidades.

6.3.3.7. FICHA PGS-08. Capacitación, Seguridad y medio ambiente

El Seguimiento a la Ficha PGS-08 Capacitación, Seguridad y medio ambiente se realizó mediante Concepto Técnico número 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023.

6.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

Tabla 5 Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 251 de 513

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
S-01	MONITOREO DE AGUAS	Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015 Resolución 945 del 29 de agosto de 2017	NO	Ficha aplicada sólo para la operación minera.
PBS-01	MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO (PUERTO BOLÍVAR)	Resolución 2097 de 2005. Modificada mediante la Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006.	SI	
S-02	CALIDAD DE AIRE, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DE AIRE: MATERIAL PARTICULADO TOTAL, RESPIRABLE Y RUIDO	Resolución 0945 del 14 de agosto de 2017, resuelve el recurso de reposición interpuesto sobre la Resolución 1340 de 2016	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de la mina.
PBS-02	ECOSISTEMAS MARINOS	Resolución 2097 de 2005. Modificación mediante la Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006	NO	Como bien indica la medida 2 de la mencionada ficha, la periodicidad cada 5 años. Los recientes monitoreos de ecosistemas marinos para las temporadas lluvia y seca fueron allegados en los ICA's No.15 y 16 (periodos 2020 y 2021, respectivamente), valorados en los conceptos técnicos 3651 del 29 de junio de 2021 y 4607 del 09 de agosto de 2022, soportes técnicos de las actas reuniones de control y seguimiento ambiental No. 268 y 485, en su orden; por lo tanto, los siguientes monitoreos deben ser remitidos en los ICA's No. 20 (Periodo 2025) y 21 (Periodo 2026).
S-03	FAUNA TERRESTRE	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014	SI	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 252 de 513

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015		
PBS-04	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL RELLENO SANITARIO Y RESIDUOS PELIGROSOS ENCAPSULADOS EN PUERTO BOLÍVAR	Resolución 0794 del 06 de julio de 2015. 17 de diciembre de 2015, queda ejecutoriada la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015 que resuelve el recurso de reposición interpuesto sobre la Resolución 794 de 2015. Ajustado mediante artículo segundo de la Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021.	SI	
S-04	MONITOREO HIDROBIOLÓGICO (FAUNA ACUÁTICA)	Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015.	NO	Debido a las condiciones climáticas que predominan en la zona de Puerto Bolívar, configuran un paisaje de carácter muy seco y árido, donde el agua que suele caer escurre a cielo abierto mediante un conjunto de drenajes intermitentes; llevando a la ausencia de cuerpos de agua permanentes. Por consiguiente, no aplica para el seguimiento específico. Ficha aplicada sólo para la operación de Línea férrea y Mina.
S-05	PROGRAMA DE MONITOREO DE ÁREAS EN REHABILITACIÓN	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014 Resolución 0263 del 18 de marzo de 2015	SI	
S-06	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL	Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014	SI	
S-07	PROGRAMA PARA EL MONITOREO DE LAS	Resolución 0029 del 15 de enero de 2015.	NO	Ficha aplicada sólo para la operación minera.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 253 de 513

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	CONDICIONES FÍSICOQUÍMICAS DE LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	Modificada por la Resolución 0570 del 22 de mayo de 2015. Versión 1.		
S-08	PROCESOS EROSIVOS PRESENTES EN EL TERRAPLÉN DE LA LÍNEA FÉRREA ENTRE LA MINA Y PUERTO BOLÍVAR	Resolución 222 del 10 de marzo de 2014. Versión 1.	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de línea férrea.
S-15	PROGRAMA DE MONITOREO DEL RECURSO SUELO DE ÁREAS EN REHABILITACIÓN.	Resolución 1340 del 08 de noviembre de 2016	NO	Ficha aplicada sólo para la operación de mina.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 254 de 513

6.5. Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo

6.5.1. Medio Abiótico

1.1.1.1. FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar)

FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar)			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
ATMOSFÉRICO	Concentración de MP y niveles de ruido	Medida 1. Monitoreo de material particulado suspendido total Se utilizarán los muestreadores que actualmente tiene instalado El Cerrejón en su red de monitoreo en el área de Puerto. La red de monitoreo fue definida de acuerdo con los criterios y pautas generales que se deben seguir para su establecimiento. Se llevarán registros y se harán reportes mensuales de la calidad del aire con análisis del comportamiento de las concentraciones registradas y los resultados del modelo de dispersión atmosférica. Los resultados obtenidos se compararán con los criterios de calidad establecidos en la Resolución 601 de 2006, o aquellos que lo modifiquen, específicamente para material particulado. Se calcularán índices de calidad del aire para determinar la eficacia de las medidas de control y establecer las acciones correctivas que se requieran. Los resultados finales deberán hacer parte del informe que se le entregará a las autoridades ambientales competentes. Se implementarán los procedimientos de aseguramiento de la calidad tanto para el muestreo en campo como el análisis de los resultados en laboratorio.	SI
		Medida 2. Monitoreo de ruido Se realizará monitoreo en las estaciones La Escuela y Malla Norte. Se podrán hacer monitoreos específicos en sitios adicionales cuando existan dudas o inquietudes de la representatividad de los resultados obtenidos o dentro de los tajos cuando se requiera. Se realizarán calibraciones en el equipo cada vez que se realice un muestreo y calibraciones del kit de calibración de acuerdo con las instrucciones del fabricante.	NO

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 01800012998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Consideraciones

Medida 1.

En el ICA No. 17 correspondiente a la vigencia 2022 la sociedad presenta en el anexo 4 el informe de calidad del aire de las concentraciones de material particulado medido como PM₁₀ y PM_{2.5} obtenidas en las estaciones de las áreas de mina, línea férrea y Puerto Bolívar. Que para el caso particular del presente programa se analizará la información de calidad del aire de las Estaciones: Huarurapay, Escuela y Malla Norte localizadas en el área industrial de Puerto.

La sociedad presenta el “INFORME DE CALIDAD DEL AIRE – CERREJON AÑO 2022” en la cual se analizan los resultados de concentración obtenidas por el SVCA operado por la sociedad Carbones del Cerrejón Limited, a través del laboratorio de K2 Ingeniería SAS acreditado por el IDEAM mediante Resolución 1695 de 2016, modificada por la Resolución 0232 de 2017, 1313 de 2017, 0448 de 2020 y 1012 de 2021. Dicho laboratorio posee acreditación para Sede Albania mediante Resolución 0989 de 2019, renovada mediante Resolución 281 de 2020 y cuyo alcance fue extendido en la Resolución 578 de 2022.

El resumen de las estaciones localizadas en el área industrial de PBV se presentan en la tabla anterior, las cuales no reportan código de ANLA.

Características de las estaciones de PBV

ESTACIÓN	Coordenadas Magna Sirgas Origen Nacional (X, Y)		MUNICIPIO / POBLACIÓN	PARÁMETRO	REPRESENTATIVIDAD
Huarurapay	5,113,242	2,912,164	Uribia	PM ₁₀ y PM _{2.5}	Fondo Regional Puerto Bolívar
Escuela	5,108,245	2,909,724		PM ₁₀ y PM _{2.5}	Operación Puerto Bolívar
Malla Norte	5,110,689	2,911,880		PM ₁₀ y PM _{2.5}	Operación Puerto Bolívar

Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Tomado del ICA No. 17 de 2022

Como se observa en la tabla anterior, en el área de PBV la sociedad cuenta con 3 estaciones que determinan los parámetros de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}) empleando equipos manuales: muestreador Tisch Environmental TE-Wilbur y muestreador de aire BGI modelo PQ200.

El resumen de las concentraciones de material particulado obtenido a través de las 3 estaciones localizadas en Huarurapay, Escuela y Malla Norte (ver tabla siguiente) registró un total de 17 excedencias a la norma diaria de PM₁₀ y 7 excedencias al límite permisible de PM_{2.5}; sin embargo, la concentración promedio anual de 2022, se registró en cumplimiento del umbral establecido en la Resolución 2254 de 2017. Como se puede verificar en la tabla siguiente se obtuvo representatividad de muestras por encima del 75% en todas las estaciones de PBV en los dos parámetros evaluados.

Resumen de los resultados de concentración del 2022 en PBV

Variable	PM ₁₀			PM _{2.5}		
	Huarurapay	Escuela	Malla Norte	Huarurapay	Escuela	Malla Norte
Concentración Promedio (µg/m ³)	22	24	21	10	10	10
Número de excedencias de la Norma diaria	2	2	2	1	0	1
Concentración Máxima (µg/m ³)	97	105	98	39	36	39
Concentración Mínimo (µg/m ³)	7	8	7	3	4	3
Cantidad de muestras	122	116	122	122	122	122

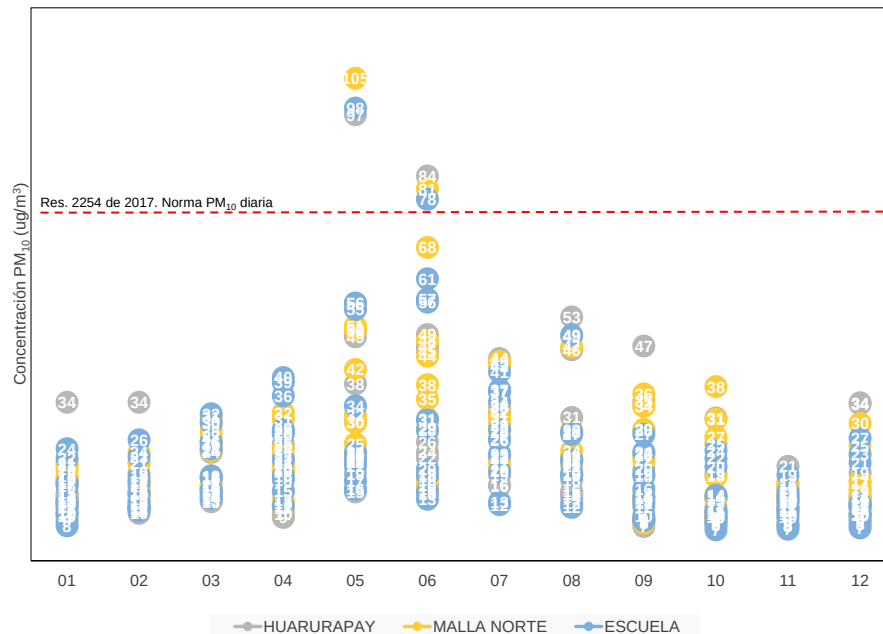
% Representatividad	100	95	100	100	100	100

Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Tomado del ICA No. 17 de 2022

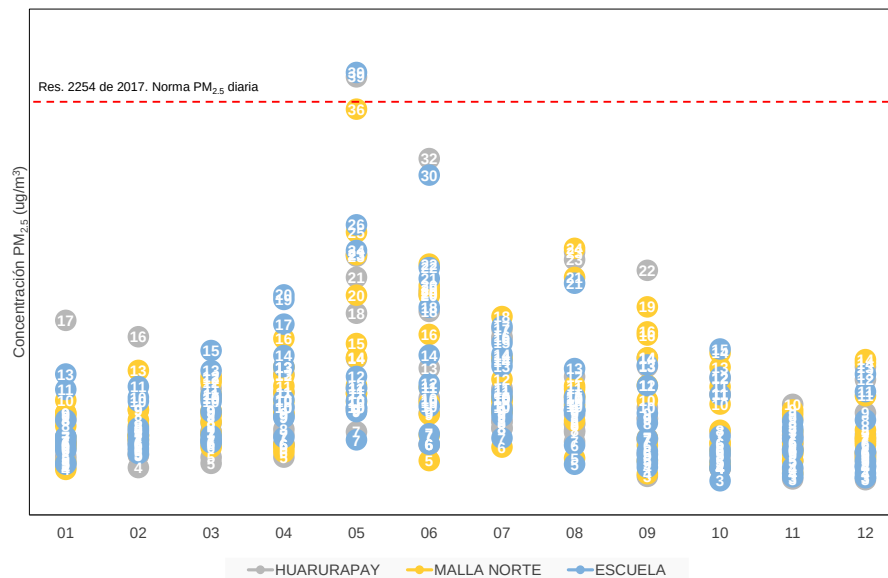
Las excedencias obtenidas en las estaciones Uribia, Huarurapay, Malla Norte y Escuela fueron reportadas a la ANLA por parte de la sociedad mediante las siguientes comunicaciones:

- ✓ **Radicado 2022113773-1-000 del 6 de junio de 2022**, la sociedad indica que durante los días 17 al 23 de mayo de 2022 se registró la influencia de un fuerte episodio de aerosoles provenientes del desierto del Sahara, causando para las estaciones de PBV un total de 6 excedencias en los parámetros de PM₁₀ y PM_{2.5}, respectivamente.
- ✓ **Radicado 2022135722-1-000 del 1 de julio de 2022**, la sociedad indica que el 13 de junio de 2022 se registró en La Guajira influencia de un episodio de aerosoles proveniente del desierto del Sahara, lo que causó un total de 4 excedencias en el parámetro de PM₁₀.

La tendencia de concentración diaria PM₁₀ y PM_{2.5} se reporta en cumplimiento de la norma con algunas concentraciones en valores que exceden el límite máximo permisible para exposición diaria que dicta la Resolución 2254 de 2017, como consecuencia de la influencia de aerosoles del Sahara que afecto La Guajira Alta y medio, según reportes igualmente del IDEAM. Dichas excedencias fueron reportadas por la sociedad, como se describe anteriormente.

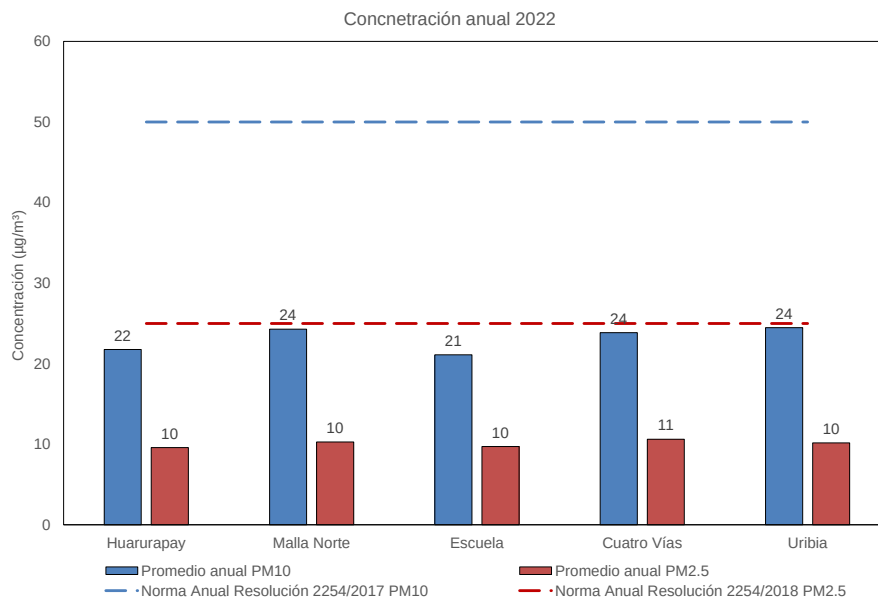


Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Concentración diaria de PM₁₀ en 2022. Tomado del ICA No. 17 de 2022



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Concentración diaria de PM_{2.5} en 2022. Tomado del ICA No. 17 de 2022

En cuanto al promedio de concentración anual de 2022 registrado en las estaciones de PBV, se pudo verificar que las mismas se reportan muy por debajo del límite máximo permisible para exposición anual que establece la Res. 2254 de 2017. Concentración media de PM_{2.5} en 10 µg/m³ y entre 21 a 24 µg/m³ la concentración media de PM₁₀, dicha información es concordante con la obtenida para 2022 en las estaciones de la Línea Férrea.



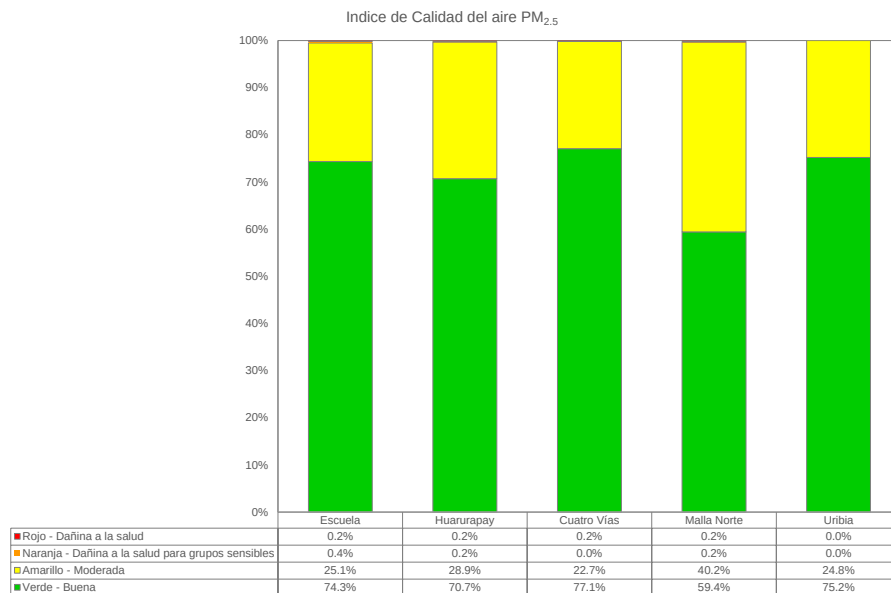
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Concentración diaria de PM_{2.5} en 2022. Tomado del ICA No. 17 de 2022

Referente al índice de Calidad del Aire establecido para material respirable (PM₁₀) y partículas finas (PM_{2.5}), esta Autoridad realizó análisis del indicador de calidad del aire con la información histórica que ha reportado la sociedad en los Informes de Cumplimiento Ambiental del periodo 2020, 2021 y 2022 estableciéndose los siguientes resultados:



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Índice de Calidad del aire PM₁₀. Datos 1/01/2020 a 31/12/2022

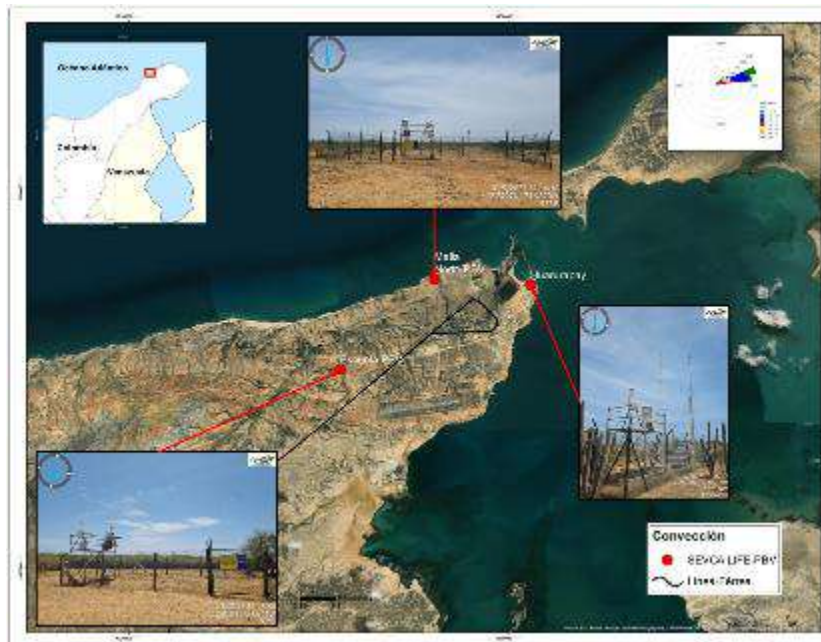
Tal como se puede observar en la gráfica anterior, el ICA de PM₁₀ se determina con porcentaje por encima de 93% de los datos mayoritariamente en la categoría Buena y con porcentajes 4 y 6.6% se registra en categoría Moderada.



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. Índice de Calidad del aire PM_{2.5}. Datos 1/01/2020 a 31/12/2022

Análogo con el ICA de PM₁₀, se pudo verificar para el contaminante PM_{2.5} que la distribución de los datos se determina con porcentaje por encima de 70% en la categoría Buena, con excepción de la Estación Malla Norte que reporta el 59% de los datos en esta categoría. Entre 25 y 40% de las muestras se ubican en la categoría Moderada correspondientes a las 3 estaciones, siendo el porcentaje más alto el de Malla Norte. De igual manera, el histórico de los datos registra ICA de PM_{2.5} en categoría "Dañina a la salud para grupos sensibles" y "Dañina a la salud" con porcentajes que no superan el 0.4% y en las estaciones de Línea Ferrera se registra entre 0 y 0.2%.

En visita de seguimiento ambiental realizado por esta Autoridad Nacional en mayo de 2023, se pudo verificar el cumplimiento de los lineamientos de microlocalización de las estaciones ubicadas en el área industrial de Puerto Bolívar:



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA.

El comportamiento de los vientos en Puerto Bolívar para el periodo 2022 registro predominancia desde ENE y velocidad del viento promedio de 6.01 m/s, lo cual permite establecer que las fuentes de emisión de la actividad desarrollada en PBV tiene mayor influencia y aporta a la calidad del aire de manera marcada, en la Estación Malla Norte, tal como se registra a través del análisis de tendencia de concentración diaria e ICA de MP, sin embargo el promedio de concentración anual establece la efectividad de las medidas de manejo, toda vez que existe cumplimiento y valores muy por debajo de los límites máximos permisibles para exposición anual que señala la norma colombiana.

No obstante, a lo anterior y en línea con el ajuste del programa FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado que establece el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, se hace necesario la actualización del programa de monitoreo a fin de realizar seguimiento ambiental a las medidas de manejo y monitoreo del componente atmosférico en armonía con las dispuestas para la Línea Férrea.

Por tanto, en el *Capítulo 10 Otras Consideraciones* se recomienda ajustar vía seguimiento el PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO PBS-01 a presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental para Puerto Bolívar.

Medida 2.

En lo que refiere a la medición de los niveles de ruido ambiental en cumplimiento de la ficha PBS-01 para el área de Puerto Bolívar, la sociedad presentó en el ICA 17 que corresponde al año 2022, dos monitoreos de ruido ambiental (Primer y Segundo semestre de 2022) y uno de emisión de ruido (Segundo semestre de 2022); en la tabla que se presenta a continuación, se genera un resumen de las principales condiciones técnicas que se tuvieron en cuenta durante la ejecución de los muestreos, en los puntos seleccionados en los meses de junio y diciembre de 2022.

Tabla 1 Condiciones técnicas de los monitoreos de ruido ambiental y emisión de ruido

Tabla 1 Condiciones técnicas de los monitores de ruido ambiental y emisión de ruido			
Laboratorio que ejecuta el monitoreo	K2 INGENIERÍA S.A.S, acreditado ante el IDEAM mediante Resolución N° 1012 del 9 de septiembre de 2021, por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación por cuatro años, los cuales cuentan a partir de su ejecutoria.		
Tiempo de muestreo	Primer Semestre <u>Ruido Ambiental:</u> 15 minutos continuos	Segundo Semestre <u>Ruido Ambiental:</u> 24 horas x (3 días) continuo <u>Emisión de ruido:</u> 24 horas x (3 días) continuo	
Fecha de muestreo	16, 26 y 27 de junio de 2022	03-dic-22 04-dic-22 05-dic-22 06-dic-22	10-dic-22 11-dic-22 12-dic-22 13-dic-22
Número de puntos de medición	Primer Semestre <u>Ruido Ambiental:</u> - Malla Norte - Escuela	Segundo Semestre <u>Ruido Ambiental:</u> - Malla Norte - Escuela - Casablanca - Lechemana - Sarutsira <u>Emisión de ruido:</u> - Garita - Malla Aeropuerto - Casablanca - Media Luna	
Equipos utilizados	Primer Semestre: Sonómetro: CUBE 01 dB SN 10794, Calibrador: CAL 21 dB SN 34254668. Segundo Semestre: Sonómetro: Cube 01 dB SN 10792, Fusion01 dB, SN 10432, Fusion01dB SN 11432, Fusion01 dB, SN 11424, Fusion01 dB, SN 10733, Calibrador: CAL 31 dB 88222. Los sonómetros Clase 1 utilizados cuentan con las siguientes características técnicas: Fusión 01:		

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
NORMATIVA	IEC 61672:2013 (Pistas las partes) Clase 1	INTERFAZ	Display a color de alta definición Teclado silencioso de 3 teclas Pantalla de aguas de goma
SENSORES	Microfófono de campo libre (G.P.A.S. -RICE) Frecuenciómetro incorporado a sistema (FREQ) con cable de extensión Pantalla anti-vibración y kit de protección de exteriores (SMR)	INTELIGENTE	Detección automática de calibración acústica Trigger avanzados Indicadores acústicos avanzados Sincronización temporal Calibración sincronizada multi-punto
CONECTIVIDAD	WiFi incorporado con red (WIFI) 3G Modem y Antena GPS Interfaz USB	POTENCIA	Autonomía de 24 horas Conexión a batería externa y panel solar
CONTROL Y NOTIFICACIÓN	Control remoto por interfaz web Notificación de mensajes de texto de eventos acústicos y de problemas de operación	OTRAS	Acciones de edificios Medidas de seguridad y salud
MANEJO	Medición de señales de vibración en 3 ejes de forma simultánea Señales acústicas de grabación simultánea Aplicamiento de múltiples indicadores acústicos en pantalla Medición de variables meteorológicas con una estación externa		

Fuente: ICA 2022 – Ruta: 3_ICA No.17 \3_AneXos\4_OTROS\4-
2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022

CUBE01dB:

Sonómetro clase 1, acorde a la IEC 61672 con conexión WIFI y 3G, a su vez cuenta con un GPS que permite verificar la ubicación del dispositivo, diseñado para realizar medidas clásicas de niveles sonoros, tanto manual como sobre un trípode.

Certificados
de
calibración
Pistófono y
sonómetros

Los certificados de calibración son adjuntados en el anexo 6, de los informes de monitoreo, cuya información se relaciona a continuación:

Periodo de medición	Equipo	Serial	Fecha de emisión Certificado de Calibración
Junio 2022	Sonómetro	10794	07/12/2021
	Pistófono	34254668	03/08/2021
Diciembre 2022	Sonómetro	10792	04/10/2022
	Sonómetro	10432	27/09/2022
	Sonómetro	11432	21/04/2021
	Sonómetro	11424	12/02/2022
	Sonómetro	10733	04/10/2022
	Pistófono	88222	06/10/2022

Fuente: Equipo de Seguimiento de la ANLA.

En lo que respecta a los certificados de calibración para los equipos utilizados no encuentra registrada una fecha de vencimiento y establece que el laboratorio es el responsable del intervalo de calibración, para estos monitoreos en particular en los informes técnicos presentados por el laboratorio encargado de realizar las mediciones no presenta tampoco las frecuencias de calibración, sin embargo, la mayoría de los equipos cuentan con tiempos inferiores a un año con respecto a la fecha de ejecución del muestreo a excepción del sonómetro SN 11432 para el cual se presentó un certificado con aproximadamente 20 meses desde la emisión del mismo, frecuencia aceptable para este tipo de monitoreos según el comunicado con Radicado 2022037326-1-000 del 2 de marzo del 2022 donde se presenta una carta expedida por el fabricante de los equipos donde se recomienda una frecuencia de calibración máxima de dos años, por ende, los equipos y sus respectivos certificados de calibración se consideran aptos, lo que conlleva a que las mediciones realizadas sean confiables.

Ubicación
de los
equipos

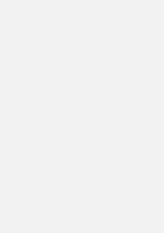
Primer Semestre

Tabla 3. Descripción técnica de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	
PUNTO No. 1	ENCUADRE
	Ubicación: Punto ubicado en una finca dedicada, cerca de la avenida de Puerto Beltrán, municipio de Uribe, La Guajira. Geográficas (WGS84): N: 12°13'45.32" W: 73°09'16.79" Planos (Magna Siga Origin Nacional): N: 2,505,137.024 m E: 5,268,223.441 m Altura: 8 metros Estado del terreno entre fuentes y receptor: Terreno plano desde campo vegetación principalmente de caña de azúcar, con poca presencia de árboles. Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Sector D: Zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Rural habitada destinada a explotación agropecuaria Sonómetro: Fusion 81 dB, Serial: 10794 Calibrador Acústico: CAL 31 dB, Serial: 88222 Estándar Permisible: Día: 55 dB(A) Noche: 45 dB(A)
Observaciones: Se presentan variaciones de actividad por aves, tráfago vehicular nocturno, algunos animales domésticos y domésticos.	

Fuente: ICA 2022 – Ruta: 3 \ICA No.17 \3_Anejos\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022\Informe semestral de ruido\PBV\1 Semestre

Segundo Semestre Ruido Ambiental:

Tabla 3. Descripción técnica de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	
PUNTO No. 2	ENCUADRE
	Ubicación: Punto ubicado en una finca dedicada, cerca de la avenida de Puerto Beltrán, municipio de Uribe, La Guajira. Geográficas (WGS84): N: 12°13'45.32" W: 73°09'16.79" Planos (Magna Siga Origin Nacional): N: 2,505,137.024 m E: 5,268,223.441 m Altura: 8 metros Estado del terreno entre fuentes y receptor: Terreno plano desde campo vegetación principalmente de caña de azúcar, con poca presencia de árboles. Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Sector D: Zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Rural habitada destinada a explotación agropecuaria Sonómetro: Fusion 81 dB, Serial: 10794 Calibrador Acústico: CAL 31 dB, Serial: 88222 Estándar Permisible: Día: 55 dB(A) Noche: 45 dB(A)
Observaciones: Se presentan variaciones de actividad por aves, tráfago vehicular nocturno, algunos animales domésticos y domésticos.	

Tabla 3. Descripción técnica de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental	
PUNTO No. 3	ENCUADRE
	Ubicación: Punto ubicado en una finca dedicada, cerca de la avenida de Puerto Beltrán, municipio de Uribe, La Guajira. Geográficas (WGS84): N: 12°13'45.32" W: 73°09'16.79" Planos (Magna Siga Origin Nacional): N: 2,505,137.024 m E: 5,268,223.441 m Altura: 8 metros Estado del terreno entre fuentes y receptor: Terreno plano desde campo vegetación principalmente de caña de azúcar, con poca presencia de árboles. Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Sector D: Zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado Sector uso de suelo según Resolución 827/2006: Rural habitada destinada a explotación agropecuaria Sonómetro: Fusion 81 dB, Serial: 10794 Calibrador Acústico: CAL 31 dB, Serial: 88222 Estándar Permisible: Día: 55 dB(A) Noche: 45 dB(A)
Observaciones: Se presentan variaciones de actividad por aves, tráfago vehicular nocturno, algunos animales domésticos y domésticos.	

Fuente: ICA 2022 – Ruta: 3 \ICA No.17 \3_Anejos\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022\Informe semestral de ruido\PBV\2 semestre

Emisión de Ruido:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540 100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540 111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	Punto No. 6 Ubicación: Punto ubicado en la vía rural, pertenencia del sector, por el departamento de Boyacá, a 80 m de la zona de viviendas. Geográficas (WGS84): N: 5° 17' 13.12" N E: 74° 07' 33.94" E Altura: 20 msnm Estado del terreno entre fuentes y receptor: Terreno plano, árido y rocoso con poca vegetación principalmente de cultivo bajo el sol, la presencia de viviendas. Sector uso de Suelo según Resolución 627/2006: Sector C: Ruido Intermedio Ruidológico Subsector uso de Suelo según Resolución 627/2006: Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Calibrador Acústico: CAL 25 dB, Serial: 88222 Extensión Permisible: Día: 75 dB(A) Noche: 55 dB(A) Observaciones: Punto de ruido de vehículos por vía principal y zona del terreno.	Punto No. 7 Ubicación: Punto ubicado a 30 m de la línea férrea y aproximadamente a 30 m de zona de viviendas. Geográficas (WGS84): N: 5° 17' 13.12" N E: 74° 07' 33.94" E Altura: 20 msnm Estado del terreno entre fuentes y receptor: Terreno plano, árido y rocoso con poca vegetación principalmente de cultivo bajo el sol, la presencia de viviendas. Sector uso de Suelo según Resolución 627/2006: Sector C: Ruido Intermedio Ruidológico Subsector uso de Suelo según Resolución 627/2006: Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Calibrador Acústico: CAL 25 dB, Serial: 88222 Extensión Permisible: Día: 75 dB(A) Noche: 55 dB(A) Observaciones: Punto de ruido de vehículos por vía principal y zona del terreno.
Fuente: ICA 2022 – Ruta: 3 ICA No.17 \3_Anejos\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022\Informe semestral de ruido\PBV\2 semestre		
Ajustes K	En el numeral 7.1.1 del informe, se presentan los resultados de los ajustes por impulsos y tonales para cada uno de los puntos muestreados para las fuentes prendidas y apagadas, en el anexo 7 (I Semestre) y anexo 5 (II Semestre) se presentan los análisis espectrales de 1/3 octava.	
Anexos	Para todos los informes radicados se presentan los siguientes anexos:	
	Primer Semestre Anexo 1. Datos Campo Anexo 2. Acreditación IDEAM Anexo 3. Registro fotográfico Anexo 4. Formatos calculo Anexo 5. Curvas Ruido Anexo 6. Certificados Calibración Anexo 7. Tercios de octava Anexo 8. Firma Consultora	Segundo Semestre Anexo 1. Formatos Campo Anexo 2. Acreditación IDEAM Anexo 3. Registro fotográfico Anexo 4. Formatos calculo Anexo 5. Tercios de octava Anexo 6. Certificados Calibración Anexo 7. Audios Anexo 8. Firma Consultora

Fuente: Equipo de Seguimiento de la ANLA.

Fuente: informe monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido – ICA 2022 – adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA.

Por otro lado, los resultados presentados a continuación registraron las siguientes incertidumbres en dB(A):

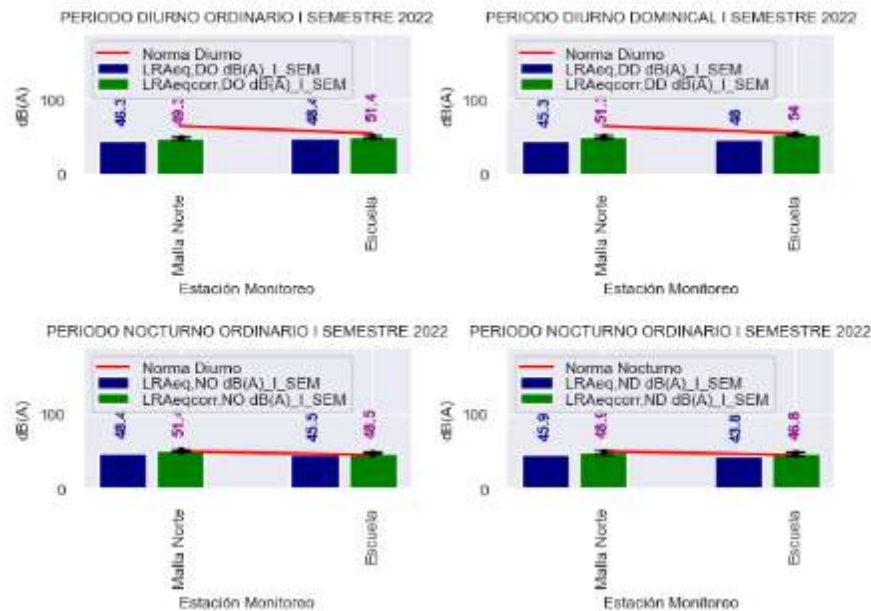
ID - Punto de Monitoreo	Tipo Medición	Incertidumbre Expandida	
		I semestre 2022	II semestre 2022
Malla Norte	Ruido Ambiental	± 2,07 D	± 2,80 N
Escuela	Ruido Ambiental	± 1,40 D	± 2,01 N
Satutsira	Ruido Ambiental	N.A.	± 1,44

Lechemana	Ruido Ambiental	N.A.	± 2,58
Casablanca	Ruido Ambiental	N.A.	± 1,32
Garita	Emisión de Ruido	N.A.	± 1,60
Malla Aeropuerto	Emisión de Ruido	N.A.	± 2,18
Casablanca	Emisión de Ruido	N.A.	± 1,96
Medialuna	Emisión de Ruido	N.A.	± 1,59

Fuente: Informes monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido – ICA 2022 – adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA.

I SEMESTRE 2022

Los niveles de presión sonora obtenidos de la caracterización del estudio de ruido ambiental tanto para el primer semestre como el segundo de 2022 se relacionan a continuación:



Fuente: Resultados Ruido I SEM 2022 - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA ICA 17 - 2022

Los resultados del primer semestre para la jornada diurna en un día dominical y ordinario sin considerar las incertidumbres presentadas por la Sociedad para estos periodos arrojaron valores por debajo de límite de referencia normativo establecido en 65 dB(A) para el punto Malla Norte y 55 dB(A) para el punto denominado como Escuela, dentro de las fuentes mencionadas por el Laboratorio encargado de realizar el monitoreo se resalta además de la operación del puerto actividades asociadas a personas hablando en zonas aledañas al punto donde se realizó la caracterización, así como a la presencia de animales domésticos (perros ladrando) y fauna silvestre. Sin embargo, aplicando los valores de incertidumbre presentados por la Sociedad esta Autoridad encontró que siguiendo la regla decisión que se debe implementar para todos los procesos de medida que estén acreditados bajo las ISO 17025 de 2017 (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración) establece que cuando el valor del límite de referencia interseca con la barra de error asociada a la incertidumbre, la declaración del incumplimiento se tiene que declarar como indeterminada, situación que sucede para el caso del Punto Escuela en el periodo Diurno Dominical.

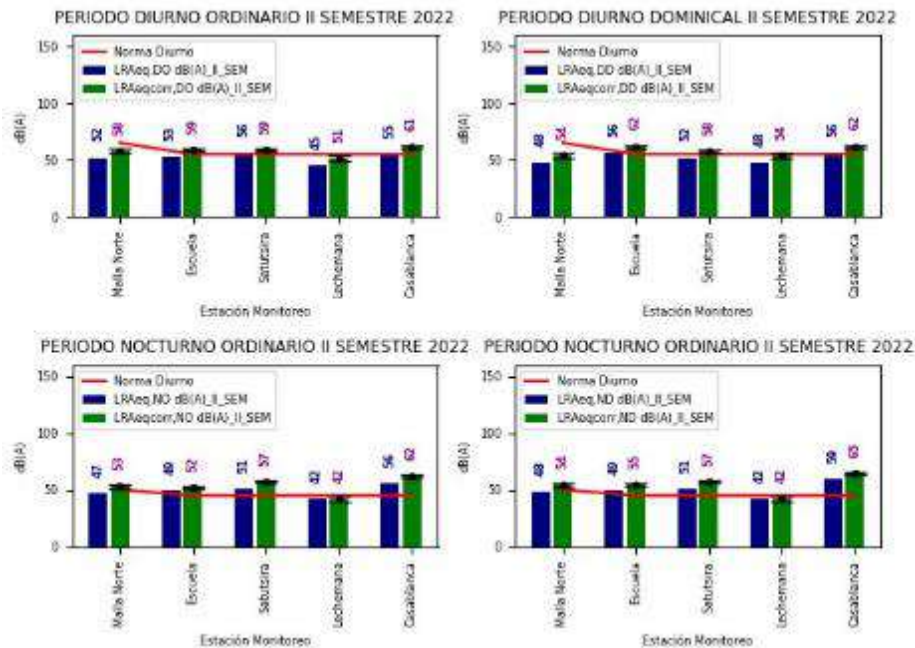
En lo que respecta al periodo nocturno, en el cual los límites de referencia establecidos por la Resolución 627 de 2006 se reducen a 45 dB(A) para la Escuela y a 50 dB(A) para Malla Norte, la comparación sin tener en cuenta la inclusión de la incertidumbre indicaría que Malla Norte cumple con los valores de referencia, mientras que la Escuela supera dichos valores. No obstante, al realizar el mismo análisis incluyendo los datos de incertidumbre proporcionados por la Sociedad, esta Autoridad encontró que la declaración de conformidad con los respectivos niveles dados por la norma indica que el cumplimiento con respecto a estos niveles sería indeterminada. Esto se debe a que, en todos los casos, la línea de error asociada a los valores normativos se cruza con el valor de referencia y por ende no se puede asegurar con un intervalo de confianza del 95 % que efectivamente los niveles de ruido estén por debajo del límite normativo.

Para estos puntos, en particular la Escuela, dentro de las fuentes identificadas se encuentran las mismas que para el periodo diurno, con la adición según lo reportado en el informe de caracterización asociada a la operación del tren.

En lo que respecta a los lineamientos dados en la medida 2 de la Ficha de Seguimiento PBS-01, el Equipo de Seguimiento de la ANLA, validó para el primer semestre que se realizó la caracterización en los Puntos Malla Norte y Escuela, en la cual los equipos utilizados estaban debidamente calibrados y dentro de la metodología operación se contempla la calibración de los equipos previo a la realización del muestreo, sin embargo se resalta, que si bien este monitoreo se realizó bajo las condiciones mínimas exigidas por la Resolución 627 de 2006, monitoreos con duraciones cortas como las reportadas para este monitoreo y las condiciones de operación de fuentes tales como pasos de tren o sobre vuelo de aeronaves y actividades industriales, no permiten una adecuada descripción y/o descripción del clima sonoro de la zona de estudio, adicionalmente, dentro de los anexos presentados no se encuentra una Bitácora de actividades u operación en la cual se pueda contrastar si efectivamente durante las mediciones se contemplaron los eventos como: pasos de aviones, el tren de carga desde y hacia PBV de manera simultánea.

II SEMESTRE 2022

Ruido Ambiental:



Fuente: Resultados Ruido I SEM 2022 - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA ICA 17 - 2022

Los resultados del descriptor de ruido LAeq para el periodo diurno ordinario y dominical sin considerar la incertidumbre asociada a la medición permiten denotar cumplimiento en el Punto Malla Norte, basado en el hecho que el límite de comparación es de 65 dB(A) a diferencia de los cuatro puntos restantes en los cuales el valor de referencia es de 55 dB(A) y tan solo presente cumplimiento para la jornada diurna en el punto de Lechemana, los demás puntos superan el valor de referencia de la norma con valores que oscilan entre los 58 dB(A) y 62 dB(A).

Para el periodo nocturno, el 80 % de los puntos de monitoreo de ruido supera los niveles de referencia normativa (resolución 627 de 2006), independiente si la comparación se realiza con el sector B (Límite 50 dB(A)) o con el Sector D, a excepción del punto denominado Lechemana donde se presenta cumplimiento normativo para dicho periodo.

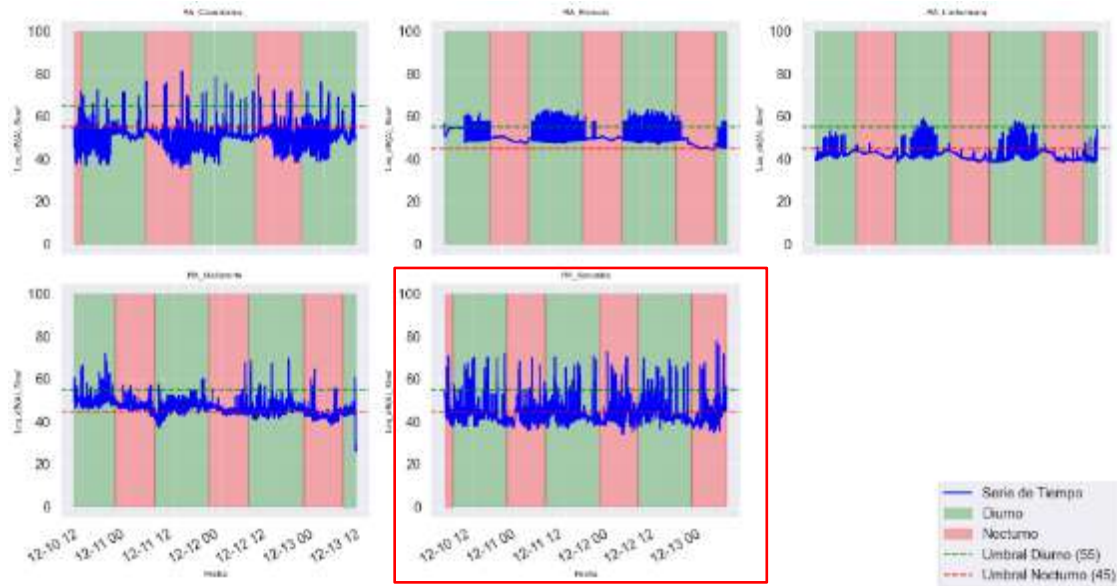
Ahora bien, al hacer el ejercicio de la aplicación de la Incertidumbres, esta Autoridad encontró que no hay una variación en la declaración de la conformidad, dado que tal como se puede observar en las figuras del monitoreo del segundo semestre ninguna de las barras de error interseca con los valores de referencia dados en la normatividad.

Los resultados obtenidos muestran que el único punto en los cuales se cumple en promedio con la norma es el más alejado a la línea férrea, sin embargo, dentro de la información presentada no se tiene una bitácora que permita contrastar los eventos en los cuales pasa el tren desde y hacia el puerto, razón por la cual para futuros muestreos es importante radicar esta información a fin de poder realizar seguimiento al impacto que están generando dichas actividades, así como su duración y frecuencia.

Por otro lado, considerando que en el Anexo 5, se presentó la información minutal la cual es de gran importancia para poder realizar un análisis de la dispersión de los datos, información que permite evidenciar aquellos eventos que generan o presentan mayor contenido energético en términos de emisión sonora, luego entonces contar con información segregada como bitácoras de operación permitiría complementar el análisis de los niveles de ruido ambiental de la zona y de la

fuente objeto de estudios.

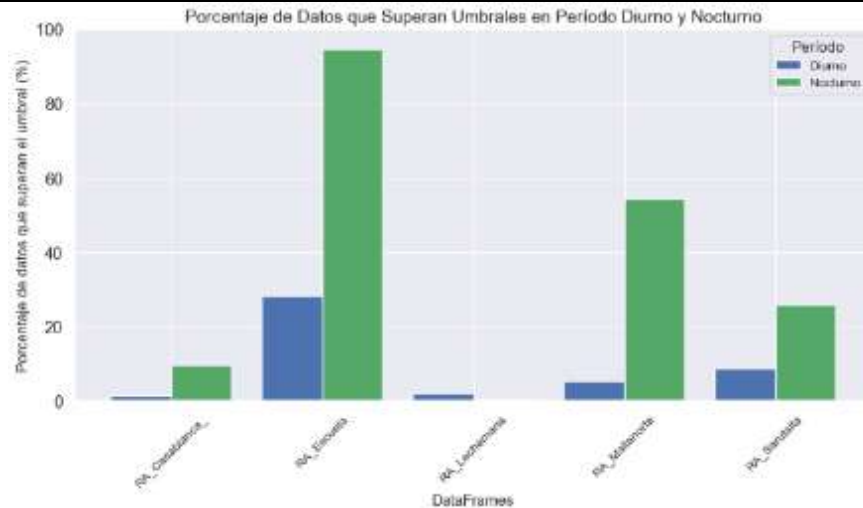
Al respecto de dicho monitoreo, desde el grupo de Centro de Monitoreo de la ANLA se realizó un análisis de series de tiempo para los dos periodos normativos (diurno / nocturno), encontrándose la siguiente información:



Fuente: Resultados Ruido II SEM 2022 Series de Tiempo Monitoreo - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA
ICA 17 - 2022

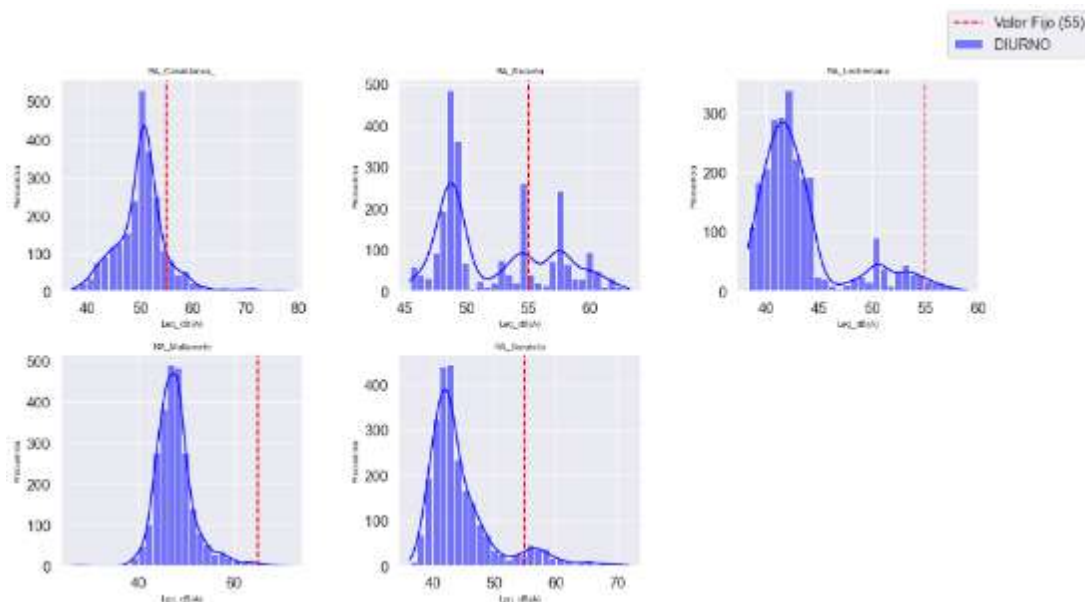
Respecto a la anterior figura, se puede evidenciar que para el punto denominado RA_Casablanca se puede identificar niveles de ruido LAeq de hasta 80 dB(A), situación que llama la atención de esta autoridad, puesto que dicho punto se presenta en una ubicación considerablemente cerca a la fuente asociada a la línea férrea, sin embargo al desconocer el análisis de las fuentes que generan estos valores atípicos, no es posible validar la procedencia de la misma y por ende la magnitud de dicha fuente en específico.

Por otro lado, la cantidad de puntos en los cuales se supera los umbrales de referencia para los datos analizados minuto a minuto, sin considerar los ajustes de penalización que se mencionan en el Artículo 6 de la Resolución 627 de 2006, se relacionan a continuación:

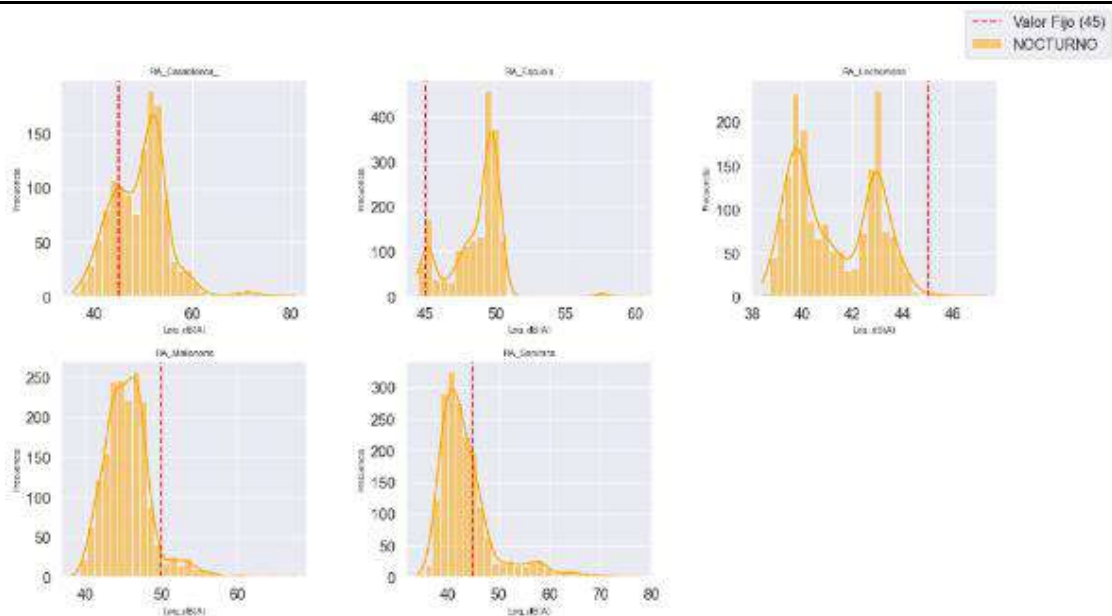


Fuente: Resultados Ruido II SEM 2022 % Excedencias - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA ICA 17 - 2022

Este indicador muestra que la Escuela para el periodo nocturno es donde se presenta una mayor cantidad de datos en los cuales se supera el umbral de los 45 dB(A) con un porcentaje superior al 80 %, seguido por Malla Norte (Limite 55 dB(A), Sarutita y Casablanca. Para el periodo diurno nuevamente la Escuela es el que presenta una mayor cantidad de datos en los que se supera la norma con valores que representan hasta el 30 % de los datos. Ahora bien, en lo que respecta a la distribución de los datos, a continuación, se presenta una figura que permite ver la distribución de datos don se observó lo siguiente:



Fuente: Resultados Ruido II SEM 2022 Histograma Periodo Diurno Monitoreo - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA ICA 17 - 2022



Fuente: Resultados Ruido II SEM 2022 Histograma Período Diurno Monitoreo - Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA ICA 17 - 2022

De lo anterior se colige, que si bien en la Escuela hay una mayor cantidad de datos que exceden el respectivo valor de referencia dado por la norma, en los puntos de Casablanca y Sarutita son es donde se pueden observar los mayores niveles de presión sonora, situación similar, sucede con el periodo nocturno, siendo estos puntos en donde se puede llegar a presenciar los niveles de ruido para el descriptor LAeq más altos de la muestra.

Respecto al cumplimiento de los niveles de ruido ambiental.

Respecto al sobrepaso de Ruido Ambiental con referencia a los límites permitidos por el marco nacional regulatorio para los puntos de emisión y ruido ambiental ubicados en cercanías al predio Casa blanca, la Sociedad argumenta lo siguiente:

“Sin embargo, al revisar los correspondientes sonogramas y evoluciones temporales, es razonable afirmar que el evento que provocó una excedencia del nivel máximo permitido en ruido ambiental no presenta correlación temporal con los niveles registrados en el punto de emisión de ruido. Es más, en la ventana de tiempo en emisión de ruido es evidente que la evolución temporal no tiene ninguna tendencia, presentando un comportamiento aleatorio.”

Respecto a esta afirmación, si bien es cierto que el ejercicio realizado por la Sociedad permite identificar que no se visualiza una correlación entre el espectro del punto de emisión de ruido y el de ruido ambiental para un periodo de tiempo de 15 segundos en el sector de Casablanca, esta Autoridad considera que:

1. Es menester indicar que las mediciones de ruido presentan incertidumbre asociada a la medida, en tal sentido dicha incertidumbre hace parte intrínseca de la valoración del dato de ruido y por tanto los resultados en un rango de medida, y de acuerdo con lo anterior, no se evidencio que se haya tenido en cuenta esta incertidumbre en el análisis realizado.

2. De acuerdo con la Resolución 627 de 2006 Artículo 14, el objetivo de la medición de ruido ambiental es realizar el diagnóstico del ambiente en una zona por ruido, a partir de un indicador de ruido, el cual hace referencia al nivel de energía equivalente del tiempo medido y no sobre eventos particulares, ahora bien y en lo que respecta Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.5.1.2.12 menciona que las normas de ruido se fijan para evitar efectos nocivos que alteren la salud de la población, afecten el equilibrio de ecosistemas, perturben la paz pública o lesionen el derecho de las personas a disfrutar tranquilamente de los bienes de uso público y del medio ambiente. Ahora bien, si bien esta Autoridad reconoce que el ejercicio realizado por la Sociedad pretende determinar la incidencia de una fuente sobre un punto de monitoreo de ruido, las características de las variaciones históricas (ver series de tiempo) son considerablemente altas y por tanto es necesario caracterizar dichas emisiones por periodos de tiempo a largo plazo, lo anterior con el fin de validar o identificar tendencias sobre el clima acústico de la zona garantizando que este tienda a la mejora y no deterioro.
3. Adicionalmente a esto, si bien los niveles de ruido producto de las fuentes tiende a presentar una atenuación asociada a la divergencia geométrica relacionada con la distancia, se puede presentar trascendencia de los niveles de ruido, sobre sectores a zonas públicas o al medio ambiente relacionadas con eventos puntuales de la actividad que pueden presentar un grado de significancia considerable que perturben la paz pública o lesionen el derecho de las personas a disfrutar tranquilamente de los bienes de uso público y del medio ambiente, en especial cuando los niveles de ruido son particularmente altos.

Por tanto, considerando que los resultados obtenidos en la caracterización del segundo semestre de 2022 para ruido ambiental, presenta excedencias a la norma y que el análisis presentado no es suficiente para descartar el impacto de las actividades industriales del puerto y sus actividades conexas a este, como la operación de la línea férrea y el funcionamiento del aeropuerto, situación que puede generar trascendencia de la emisión dichas fuentes hacia receptores sensibles, y que además no se cuenta con una relación adecuada de la fuente o actividad en referencia a los niveles de presión sonora altos reportados por el muestreo, la cual debería contar como mínimo con información sensible al análisis tales como: hora de evento de paso de tren desde y hacia la puerto, horas de eventos de maniobras de decolaje o aterrizar de las aeronave, y el factor de actividad del cantidad de material movido durante proceso de caracterización de ruido realizado en diciembre de 2022 teniendo en cuenta la significancia de la fuentes producto de la operación del proyecto, dicha información debe estar en línea con los análisis reportados en los documentos del monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido.

Ahora bien, de acuerdo los análisis y diagnósticos obtenidos, para poder observar las correlaciones entre las actividades desarrolladas y los resultados del estudio y de evidenciarse aportes de la fuente sobre o trascendencia de la misma sobre el área de los receptores sensibles, Esta autoridad considera relevante que se anexe una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022.

Emisión de Ruido:

Durante el segundo semestre de 2022, la Sociedad presento dentro del informe de caracterización

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

la medición de emisión de ruido durante 72 horas continuas, siguiendo la metodología planteada en el Capítulo I de la Resolución 627 de 2006 para cuatro puntos denominados de la siguiente manera: Casablanca, Garita, Malla Aeropuerto y Media Luna y tres en periodo nocturno Casablanca, Garita, y Media Luna.

Respecto a este monitoreo y una vez realizada la revisión documental por el Equipo de Seguimiento de la ANLA, se encontró que en el Anexo 5, en el cual se presentan en Excel los Resultados de Tercio de Octava para el punto de Casa Blanca estaban en ponderación Lineal, y que además no estaban los valores minuto a minuto de Leq, Lmax, Lmin, L10 y L90 en ponderación A, así como tampoco los valores de Impulso (ponderación A) y Pico (ponderación C), que si fue presentado para los demás puntos muestreados.

Archivo Tercio de Octava Casa Blanca	Archivo Tercio de Octava Aeropuerto
Archivo: 20221203_045076_001000_1.DWG Periodo: 3m Inicio: 03/12/2022 0:50:30:000 Fin: 06/12/2022 0:00:30:000 Localización: MY LDC MY LDC MY LDC MY LDC MY LDC Amplificación: Lin Lin Lin Lin Lin Tipo de datos: 1/3 Oct 1000 1/3 Oct 2000 1/3 Oct 3150 1/3 Oct 4000 Unidad: dB dB dB dB dB Periodo de inicio: Leq Lmin Lmax L10 L90 24/12/2022 13:40:30:000 81.5 59.5 90.0 70.0 85.0 25/12/2022 13:40:30:000 80.5 58.5 88.8 67.1 84.1 26/12/2022 14:15:30:000 80.1 58.1 88.4 66.6 84.1 No Columnas: 160	Archivo: 20221203_125800_120576_1.DWG Periodo: 3m Inicio: 03-12-22 12:05 Fin: 03-12-22 12:08 Localización: MY LDC MY LDC MY LDC MY LDC MY LDC Amplificación: A A A A A Tipo de datos: Slow Impulso Pico 1/3 Oct 1000 1/3 Oct 2000 1/3 Oct 3150 1/3 Oct 4000 Unidad: dB dB dB dB dB Periodo de inicio: Leq Lmin Lmax L10 L90 03-12-22 12:05 72.7 52.1 83.2 53.3 72.4 03-12-22 12:07 52.8 50.0 55.1 52.2 52.7 03-12-22 12:08 72.7 51.8 83.4 52.2 58 No Columnas: 175

Fuente: Anexo 5 informe monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido – ICA 2022 – Ruta: 4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Ruido_LMN_PBV_2022\Informe semestral de ruido\PBV\2 semestre\Anexos\Anexo 5. Tercios de octava.

Considerando lo anterior y con el fin de realizar el proceso de verificación de la información presentada en el anexo 5, esta Autoridad realizo el proceso de validación de la información para poder determinar el Leq Diurno y Nocturno sin corrección entre los presentados en el documento del informe técnico y los reportes presentados en el Anexo 5, encontrando los siguientes hallazgos:

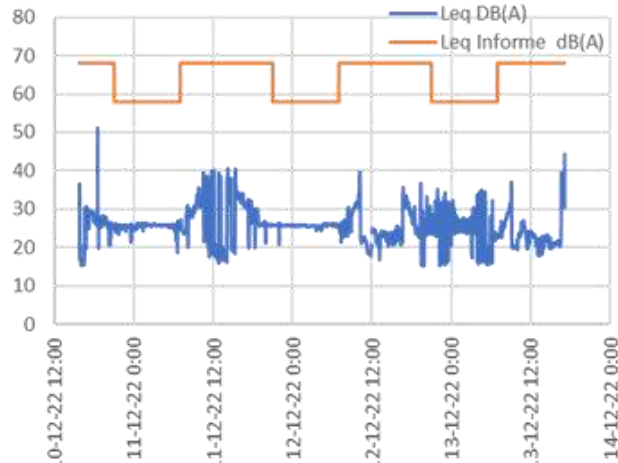
- Los datos de los Leq Calculados con la data proporcionada en el Anexo 5 y los valores de LAeq,D dB(A) presentados en el informe son significativamente diferentes para tres (3) de los cuatro (4) puntos muestreados.

Punto de Muestreo	Jornada	LAeq,D dB(A) Informe	LAeq,D dB(A) - Calculado frecuencias en Ponderación A
Casa Blanca	Diurno	75.7	64.5
Casa Blanca	Nocturno	78.1	66.7
Garita	Diurno	70.6	62.6
Garita	Nocturno	70.2	58.3
Media Luna	Diurno	68.0	28.9
Media Luna	Nocturno	56.3	26.0

Fuente: Equipo seguimiento ANLA – Adaptado de Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y Anexo 5. Tercios de octava.

- La información reportada para el punto Media Luna en el Informe de Monitoreo de LAeq,D dB(A) no se puede obtener a partir de los datos reportados en el archivo ER Media Luna del Anexo 5, ninguno de los reportes presentados para el periodo diurno y nocturno

alcanzan el valor de LAeq,D y LAeq,N reportado en el documento “870096-PBVRUIDO-II Sem2022.”



Fuente: Equipo seguimiento ANLA – Adaptado de Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y Anexo 5. Tercios de octava.

- Dentro del documento se menciona que se pudo realizar el monitoreo de emisión de ruido con las fuentes apagadas para los puntos Garita, Malla Aeropuerto y Casablanca, sin embargo, no se evidencio dentro del mismo cuales fueron los periodos del monitoreo de 78 horas realizado que se consideró como libre de fuentes y por tanto esta Autoridad no pudo realizar la verificación del LRAeq residual,D dB(A) y LRAeq residual,N dB(A)

Con base en lo descrito y considerando que no hay una trazabilidad clara entre los resultados presentados por la sociedad en el informe y los datos del Anexo 5, para alguno de los puntos muestreados, adicionalmente, que la información del puntos de monitoreo denominado Media Luna, no permite ser obtenida de los resultados reportados en el Anexo 5, y que no se tiene certeza sobre cuáles son los periodos que se consideraron con el periodo de ruido residual donde no están operando las fuentes, esta Autoridad considera que la Sociedad debe Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, presentando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión de ruido aportados para el presente seguimiento.

Finalmente, en lo que respecta al monitoreo del ruido de segundo semestre de 2022 y al hacer la trazabilidad entre la información presentada en los anexos donde se encuentra la información del monitoreo de ruido con ruta 3: ICA_2022_4\ ANEXOS4_OTROS\ 4SOPORTES_AA\ 2_Ges_Aire\ Inf_Ruido_LMN_PBV_2022 y el modelo de Almacenamiento Geográfico MAG, esta Autoridad encontró que la información del monitoreo realizado en el mes de diciembre no fue incluida, tal como se puede observar en las figuras es que se relacionan a continuación

Representación Geográfica Puntos MAG



**Representación Geográfica Monitoreo II
Semestre**



Fuente: Equipo seguimiento ANLA – Adaptado de Informe de Ruido 870096- PBVRUIDO-II Sem2022 y MAG.

Revisando además la tabla RegistrosRuidoAmbientaITB del MAG tan solo están reportados los monitoreos de Ruido del I semestre de 2022, la información del segundo semestre no se encontró dentro de la base de datos tal como se evidencia a continuación.

OBJETIVO	EXPERIMENTOS	SEÑAL	FORMA	TIPO	INTERVENCIÓN	ANÁLISIS	PREL. BONO	ORIG. PERICHO	TRENO	COMENT.
34	LAM1094	POTEMAR	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	51	Semestr al 25-jun-22	<No>	
41	LAM1094	STRAYV	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	49.5	Semestr al 15-jun-22	<No>	
42	LAM1094	STRAYV	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	49.9	Semestr al 15-jun-22	<No>	
45	LAM1094	CRUY	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	51.4	Semestr al 15-jun-22	<No>	
46	LAM1094	CRUY	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	51.4	Semestr al 15-jun-22	<No>	
11	LAM1094	SPICOR	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	52	Semestr al 25-jun-22	<No>	
12	LAM1094	SPICOR	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	50	Semestr al 25-jun-22	<No>	
19	LAM1094	PROVIA	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	48	Semestr al 25-jun-22	<No>	
19	LAM1094	PROVIA	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	59	Semestr al 25-jun-22	<No>	
35	LAM1094	POTEMAR	Acústico	Passivo	Quince minutos distribuido en una hora	Ajuste por tema y contenido de información	53	Semestr al 25-jun-22	<No>	

Fuente: MAG- ICA 2022 LAM 1094.

En tal sentido, esta Autoridad Nacional requiere que se incluya la información en las capas y tablas del componente Atmosfera relacionada con el monitoreo de ruido del segundo semestre del 2022.

En conclusión, en lo que respecta a los lineamientos dados en la medida 2 de la Ficha de Seguimiento del componente atmosférico PBS-01, el Equipo de Seguimiento ambiental de la ANLA, validó que para el segundo semestre se realizó la caracterización en los Puntos de monitoreo denominados Malla Norte y Escuela, y que los equipos utilizados estaban debidamente calibrados, adicionalmente, dentro de la metodología de operación se contempla la calibración de los mismo previo a la realización del muestreo, y que además se realizaron monitoreos adicionales con una metodología que permite tener una mejor representatividad del clima sonoro, sin embargo no se da cumplimiento a esta medida en el sentido que para los monitoreos del segundo semestre no fueron incluidos dentro del modelo de almacenamiento geográfico, los resultados y puntos de Ruido Ambiental y emisión de ruido, al hecho que se observaron varios hallazgos en el capítulo de emisión de ruido que no permiten validar la trazabilidad de los resultados presentados para este monitoreo en particular con los anexos adjuntos, que se observaron excedencias en por lo menos tres de los cinco puntos muestreados.

Requerimientos

Medida 2

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 274 de 513

Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el Estudio de ruido correspondiente al ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar):

- Anexar una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022.
- Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, adjuntando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión de ruido presentados el Informe de muestreo.
- Incluir en el Modelo de almacenamiento Geográfico (MAG) la información del monitoreo de ruido ambiental del segundo semestre del 2022 en las capas y tablas del componente Atmósfera que correspondan, según lo establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.

6.5.1.1. FICHA PBS-04 Relleno Sanitario y Residuos Peligrosos encapsulados

FICHA PBS-04 Relleno Sanitario y Residuos Peligrosos encapsulados			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Monitoreo del relleno sanitario y residuos peligrosos encapsulados	Deterioro de la calidad de aguas subterráneas(acuífero) a contaminar el suelo con este tipo de residuos.	La disposición final de residuos sólidos ordinarios y peligrosos dentro de las instalaciones de Puerto Bolívar, debe hacerse únicamente en los lugares autorizados por la guía GU-GAM- 009 y sus condiciones fisicoquímicas serán inspeccionadas bimestralmente para garantizar su eficiencia. El déficit hídrico característico de la zona, influenciado por la alta temperatura y evaporación, disminuye sustancialmente la generación de lixiviados en los residuos dispuestos, debido al proceso natural de deshidratación que sufren	SI
		Para reducir el volumen de residuos ordinarios dispuestos en el relleno sanitario, se realizará un proceso de compostaje a una parte de los residuos orgánicos, esto permitirá aumentar la vida útil del relleno y a la vez producir material orgánico para fortalecer la capa vegetal del área.	SI
		A continuación, se relacionan los elementos a monitorear, los parámetros individuales para cada caso y la frecuencia de muestreo. Lixiviados de la celda de residuos sólidos ordinarios: Los lixiviados se generan por la	SI

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		descomposición de la materia orgánica, la humedad contenida en ella y la lluvia que ingresa a la celda donde está depositada. Las celdas deben contar con protección externa para impedir el ingreso de aguas lluvias para evitar que aumente la humedad en los residuos depositados. Se deben cubrir los residuos con material impermeable en época de invierno. Los efluentes generados en las celdas del relleno sanitario son conducidos por tubería a la piscina de lixiviados y luego a la laguna de aguas residuales domésticas para tratamiento. Lixiviados en la zona de biorremediación: Luego del proceso realizado en la zona de biorremediación, se efectuarán pruebas de lixiviación para características de toxicidad (TCLP) a los suelos obtenidos, con el fin de garantizar que estos no revisten características de peligrosidad. Se monitoreará según lo establecido en la Tabla 3 del Anexo III del artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2016 y se incluirán como parámetros a monitorear los siguientes: arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, plata, selenio y benceno. Lixiviados de la celda de residuos peligrosos encapsulados: Los lixiviados en esta celda se generan por la humedad contenida en los residuos peligrosos encapsulados y por la entrada de aguas lluvia a la celda. Se deben usar las siguientes formas de reducir la generación de lixiviados: 1. Escurrir previamente los líquidos de residuos con alto grado de humedad. Los remanentes escurridos se llevarán a la piscina de tratamiento de aguas aceitosas y sentinas en el área de landfarming. 2. Cubrir con material impermeable los residuos antes y después de disponerlos en los recipientes de encapsulamiento. Comprobar si hay generación de lixiviados, si se detecta presencia, serán almacenados en un tanque temporal, se le tomarán muestras para evaluar el contenido de grasas, aceites y metales, (hierro, cadmio, plomo, mercurio, cobre, zinc, cromo), para	

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 276 de 513

		definir el tratamiento a seguir. De acuerdo con el Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000-, las celdas se inspeccionarán bimestralmente.	
		Biogás de la celda de residuos ordinarios en el relleno sanitario: La generación de gases en la celda de residuos ordinarios se origina por la descomposición de los residuos orgánicos depositados, los cuales se desplazan a través de las chimeneas ubicadas en cada celda. Como se mencionó anteriormente, las condiciones climáticas contribuyen a la deshidratación de los residuos orgánicos disminuyendo la generación de gases, debido a que se reduce la putrefacción de los desechos. El Reglamento Técnico Del Sector De Agua Potable y Saneamiento Básico RAS -2000-, en su numeral 6.5.2, establece como parámetros de medición la composición del biogás (CH₄, CO₂ y O₂), con una frecuencia bimestral. Sin embargo, si después de la primera medición se comprueba que no hay generación de gases en la salida de las chimeneas, se continuara verificando con frecuencia anual.	SI

Consideraciones

El manejo aplicado a los residuos ordinarios, peligrosos, aprovechables generados por las operaciones en Puerto Bolívar cuenta con las celdas y trincheras respectivas según cada clasificación de residuos. La compactación y baja permeabilidad de los suelos, la alta tasa de evaporación anual (2635 mm en 2022). contribuyen a que no se presenten fenómenos de lixiviación. La gestión de residuos para Puerto Bolívar en 2022 se detalla a continuación:

Los residuos peligrosos son dispuestos en su respectiva celda y encapsulados, los ordinarios en celdas tapadas y los aprovechables al patio correspondiente.

Los tipos de residuos generados durante el periodo 2022, donde se manejaron residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos para compostaje, escombros, entre otros, se observan en la siguiente tabla:

Residuos generados en Puerto Bolívar 2022

CONSOLIDADO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLÍVAR 2022													
RESIDUOS SÓLIDOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
RESIDUOS ORDINARIOS (kg)	51,885	50,076	54,531	46,926	45,873	57,357	47,079	46,584	51,660	50,850	49,212	47,295	599,328
RESIDUOS PARA COMPOSTAJE (kg)	-	-	-	-	-	-	3,204	5,796	10,206	50,850	9,198	9,198	88,452
RESIDUOS PELIGROSOS (kg)	692	2,127	699	3,411	1,309	2,084	1,166	993	894	994	1,404	1,150	16,923
RESIDUOS HOSPITALARIOS (kg)	58	298	53	349	54	41	10	92	125	78	36	51	1,245
GRASAS (kg)	-	1,640	80	3,079	720	1,694	273	250	120	860	1,025	40	9,781
MATERIALES RECICLABLES(CHATARRA, MADERA, RODILLOS, LATAS DE PINTURA) (kg)	2,733	9,272	7,186	8,333	14,320	25,554	8,357	12,615	34,209	9,797	18,300	18,525	169,201
Lodos y ARENAS CONTAMINADAS (KG)	-	50	30	45	90	55	-	20	100	-	20	50	460
AGUAS ACEITOSAS/AGUAS OLEOSAS/BORRAS ROLDAN(metros cubico)			715	1,050				660	1,000	1,000	1,000	1,000	6,425
LIMPIEZA DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS								5,283					5,283
AGUAS SENTINA REMOLCADORES (metros cubico)		264		2,479	1,321				793		793		5,649
AGUAS RESIDUALES (metros cubico)	115,500	93,000	109,500	114,000	144,000	138,000	81,000	103,500	129,000	111,000	144,000	100,500	1,383,000

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Para el año 2022 se completó la implementación y se mantuvo la aplicación de los códigos de colores en los recipientes que se encuentran ubicados dentro de los receptáculos de las distintas áreas del puerto, para disponer correctamente de los residuos sólidos generados.

En el 2022 se retiraron los recipientes destinados para la recolección de mascarillas, tapabocas y guantes como residuos asociados al Covid-19, esto fue realizado después del levantamiento de las medidas por parte del gobierno nacional, para una adecuada implementación del código de colores, durante el 2022 se realizaron charlas de sensibilización sobre la adopción del nuevo código de colores y el manejo adecuado de los residuos.

Para la recolección de los residuos, se cuenta con puntos de almacenamiento temporal, en total se cuenta con 45 estaciones de recolección de residuos (receptáculos) distribuidos en las instalaciones de Puerto Bolívar.

Para el periodo del 2022 se generó un total de 599.3 toneladas de ordinarios no aprovechables (restos de comida, residuos domésticos, entre otros).

Residuos ordinarios generados en Puerto Bolívar 2022

CONSOLIDADO DE GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN PUERTO BOLIVAR 2022													
RESIDUOS SOLIDOS/DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL KG/GL
RESIDUOS ORDINARIOS (kg)	51885	50076	54531	46926	45873	57357	47079	46584	51660	50850	49212	47295	599328

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Los residuos ordinarios no aprovechables que se generaron en Puerto Bolívar durante el periodo 2022 fue realizada en la celda de residuos ordinarios, el proceso consiste en depositarlos en la celda e inmediatamente cubrirlos con material, con la finalidad de lograr una adecuada disposición y prevenir la proliferación de vectores.



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Los residuos ordinarios aprovechables, comprenden elementos utilizados por la operación, procesados tales como metales, cauchos, maderas, entre otros, al finalizar su uso, estos pierden su valor original y se convierten en elementos como residuo generado para las operaciones, sin embargo, toman otro valor como materia prima para otros agentes o que lo pueden utilizar directamente o transformar adquiriendo en esa transformación un otro valor de reutilización en diferentes usos. Los residuos ordinarios aprovechables son depositados temporalmente en el área de aprovechables, en la cual son distribuidos por características de reúso o comercialización final (chatarras, estructuras, cables, etc.), desde donde son comercializados.

Para el 2022 se generó un total de 169.2 toneladas de residuos ordinarios aprovechables (chatarras, maderas, rodillos, latas, etc.) en Puerto Bolívar, en los meses de mayo y diciembre de 2022 se evacuaron residuos aprovechables (material ferroso, chatarras, estructuras, etc.) alcanzando un despacho de aprovechables de 651 toneladas.

CONSOLIDADO DE GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN PUERTO BOLIVAR 2022													
RESIDUOS SOLIDOS/DIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL 2022
MATERIAS RESIDUOS(CHATARRA, MADERA, RODILLOS, LATAS, CEMENTO) (kg)	2/53	52/2	738	833	1430	25056	11157	32815	34109	9797	31100	18525	169.201

Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023.

Los residuos peligrosos generados en Puerto Bolívar durante el 2022 fueron sometidos a separación, embalaje en bolsas rojas para su identificación, aislamiento y recolección, y por último transportados hasta el área en donde fueron encapsulados dentro de un recipiente sellado, el cual fue sepultado en la trinchera que se utiliza para tal fin.

En el área de acopio los residuos peligrosos son debidamente sellados en sus bolsas, tapados para evitar contacto con aguas, además se encuentra sobre una base de concreto rodeada por una berma de contención lo que previene salida de estos materiales en caso de rompimiento de alguna bolsa, desde aquí son encapsulados en tanques con fundición de cemento y sepultados debidamente en la celda respectiva. Para el 2022, en Puerto Bolívar se generó un total de 16.9 toneladas de residuos peligrosos.

RESIDUOS SÓLIDOS/TONAS	CONSOLIDADO DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLIVAR 2022												TOTAL RES/TON
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	
RESIDUOS PELIGROSOS (kg)	692	2127	689	3411	1305	2084	1156	993	894	994	1404	1150	16923

Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

Los residuos de escombros generados como producto de las actividades de construcción, mantenimiento u otras actividades de la operación se disponen en la trinchera definida para tal fin, para posteriormente ser cubiertos.

Los residuos generados en el área de comedores y preparación de alimentos para el personal son sometidos a un proceso biológico que consiste en la presencia y acción de microorganismos especializados en la descomposición de la materia orgánica hasta generar un sustrato uniforme y estable, básicamente por su madurez, para la creación de compostaje. Estos residuos son transportados hasta el área en donde se combinan con otros residuos orgánicos para lograr fermentarlos. En el área para compostaje, se produjo un total de 88.5 toneladas.



Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

RESIDUOS SÓLIDOS/TONAS	CONSOLIDADO DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLIVAR 2022												TOTAL RES/TON
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	
RESIDUOS PARA COMPOSTAJE (kg)	-	-	-	-	-	-	3204	5795	10206	50850	9198	9198	88452

Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

Los residuos de lodos y arenas impregnados con aceites son tratados en el Landfarming. El tratamiento de estos residuos se lleva a cabo en las eras de biotratamiento, en donde se realiza una mezcla con suelo natural, haciendo movimientos periódicos y definidos, con la finalidad de lograr la entrada de oxígeno y lograr una mezcla uniforme y homogénea. Durante el 2022 se generó un total de 460 kilogramos de lodos y arenas aceitosas tratadas en el Landfarming de Puerto Bolívar.

RESIDUOS SÓLIDOS/TONAS	CONSOLIDADO DE GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PUERTO BOLIVAR 2022												TOTAL RES/TON
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	
LIDOS Y ARENAS CONTAMINADAS (kg)	0	50	30	45	90	55	0	20	100	0	20	50	460

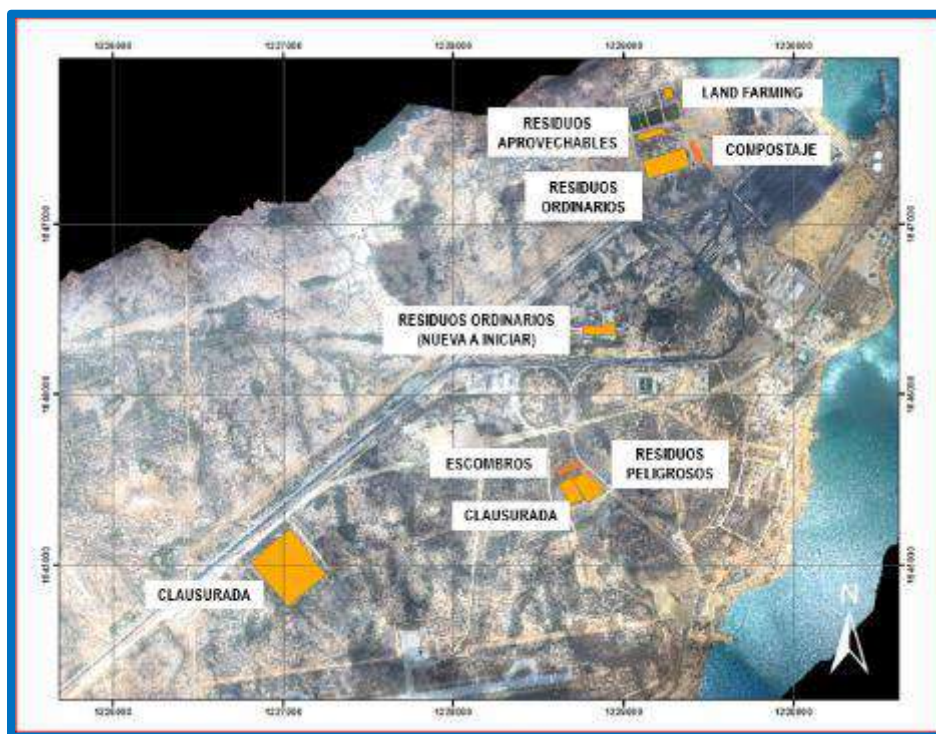
Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

Las grasas usadas generadas son recolectadas y almacenadas temporalmente para su posterior traslado a la Mina, estas grasas son entregadas a gestores externos para su disposición final. Las actividades en donde se generan este tipo de residuos en el puerto son los talleres de mantenimiento, bandas transportadoras, apiladores/reclamadores, operaciones marinas y equipos de soporte. Durante el 2022 se realizó el envío de 27.280 kilogramos de grasas usadas a La Mina, para posteriormente ser entregada al gestor externo encargado de su tratamiento y disposición final.

Los residuos de arenas de sandblasting son los productos del mantenimiento desarrollado a las infraestructuras mecánicas en Puerto Bolívar, las arenas que quedan impregnadas con aceites son recolectadas en bolsas rojas dobles para después ser enviadas a la zona de peligrosos donde se utilizan en la mezcla para encapsular en los tanques de disposición final.

Los trapos, guantes, cartones, bolsas y papel impregnados con aceites o grasas son considerados como residuos peligrosos, por esta razón son empacados en bolsas plásticas rojas para su traslado, encapsulamiento y disposición final en la trinchera de residuos peligrosos de Puerto Bolívar.

Las zonas que se encuentran activas para la disposición de los diferentes residuos generados en el puerto se localizan según su tipo, generación y tratamiento: áreas de las celdas de residuos Ordinarios, Patio de Aprovechables, Landfarming, Compostaje, Piscinas de Sentinas, Relleno de Escombros y celdas de Residuos Peligrosos, en la imagen se encuentra la ubicación georreferenciada de los sitios utilizados para la disposición según la clasificación de los diferentes residuos generados en Puerto Bolívar para el periodo de 2022.



Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

Expediente: [LAM 1094]
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Área	Latitud	Longitud
Residuos peligrosos y Escombros)	12°13'57.53"N	71°58'32.48"O
Relleno Sanitario	12°14'58.50"N	71°58'18.17"O
Compostaje	12°15'0.96"N	71°58'11.75"O
Piscina de sentinas	12°15'12.17"N	71°58'15.99"O
Landfarming	12°15'12.71"N	71°58'14.74"O
Patio de aprovechables	12°15'5.12"N	71°58'18.40"O

Fuente ICA 17. Cerrejón 2023

TRATAMIENTOS DE OTROS TIPOS DE RESIDUOS EN PUERTO BOLIVAR 2022

- Aceites usados: este tipo de residuos es generado en los diferentes talleres e instalaciones en donde se realizan mantenimientos y cambios de equipos. Estos residuos se almacenan en recipientes para después ser depositados en el tanque de aceites usados, aquí permanecen almacenados hasta ser trasladados hacia La Mina en donde es reutilizado y el excedente es comercializado.
- Recipientes usados con contenidos residuales de aerosoles: estos residuos son generados en campo, en las instalaciones y talleres, son recolectados en canecas recicladas para su disposición final.
- Lámparas fluorescentes: las lámparas usadas y que ha finalizado su vida útil se almacenan temporalmente en Puerto Bolívar, para luego ser embaladas y transportadas, donde se suman a las ya presentes y generadas en La Mina para ser acopiadas dispuesta según procedimiento de Cerrejón.
- Pilas y baterías usadas: se mantienen canecas de color gris para la disposición temporal de estos residuos, donde estas se disponen bajo el procedimiento de residuos peligrosos (encapsuladas en tanques y enterradas) en las celdas de peligrosos.
- Residuos hospitalarios por tratarse de un residuo sanitario, estos son encapsulados en canecas de color rojo, desde donde son recolectados para disponerlos en la celda de residuos peligrosos mediante acta de disposición final.
- Discos metálicos usados de pulidoras: generados durante las labores de soldadura y pulido de elementos metálicos, electrónicos usados, son aprovecharlos como chatarra.

En el 2022 se realizaron inspecciones ambientales bimestrales en las áreas de disposición de residuos de Puerto Bolívar, en cumplimiento con lo establecido en la ficha PB-02 "Programa de manejo de residuos sólidos". Estas inspecciones permiten evaluar la efectividad de las medidas ambientales implementadas en los sitios de almacenamiento y disposición final.

Para el periodo 2022 no se presentaron cambios (clausuras o aperturas) de botaderos como tampoco de nuevas celdas, por lo cual lo presentado en el ICA 2019, informe de celdas clausuradas y activas 2019 a la ANLA se mantiene a la fecha con los estados correspondientes a cada uno (activos e inactivos).

Durante el año 2022, se realizaron 6 jornadas de monitoreo a los gases de chimeneas las cuales fueron muestreadas y analizadas por el laboratorio de K2 Ingeniería S.A.S. Es importante indicar que el monitoreo de gases en las chimeneas del antiguo relleno sanitario es de carácter operativo y se verifica cual es el límite de explosividad, se debe enfatizar además que estos riesgos están

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

más asociados a rellenos de alta capacidad y con varias conformaciones de grandes terrazas y que por ende almacenan mucho material orgánico, con alta degradación, para el caso de Puerto Bolívar estos riesgos no se materializan, debido a varios factores, el primero es la capacidad del relleno, la cual es inferior en comparación con rellenos sanitarios regionales y con ello la configuración de las terrazas y trincheras que promedian las cuatro; seguido del volumen que es manejado en Puerto Bolívar y el tercer factor y muy importante, la alta tasa de evaporación, con lo cual no es factible que se genera la suficiente humedad y con ello se imposibilita la consolidación que se generen procesos de degradación biológica, sumado a ello que la disposición de biodegradables producidos van a compostaje.

Ubicación geográfica de los puntos de monitoreos de biogás Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA 17. Cerrejón 2023

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del área dispuesta para el proceso de compostaje, la cual se identifica en buenas condiciones de mantenimiento y condiciones operativas como se muestra a continuación.

Fotografía 57 Zona de compostaje
Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111958 - N: 2911930



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Asimismo, se realizó la verificación de las chimeneas para el manejo de gases en la celda de residuos ordinarios, las cuales se observa en buenas condiciones y estado operativo.

Fotografía 58 Chimeneas

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5111909 - N: 2911936



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, para la vigencia 2022, la Sociedad dio cumplimiento a la presente medida.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

6.5.2. Medio Biótico

6.5.2.1. FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 284 de 513

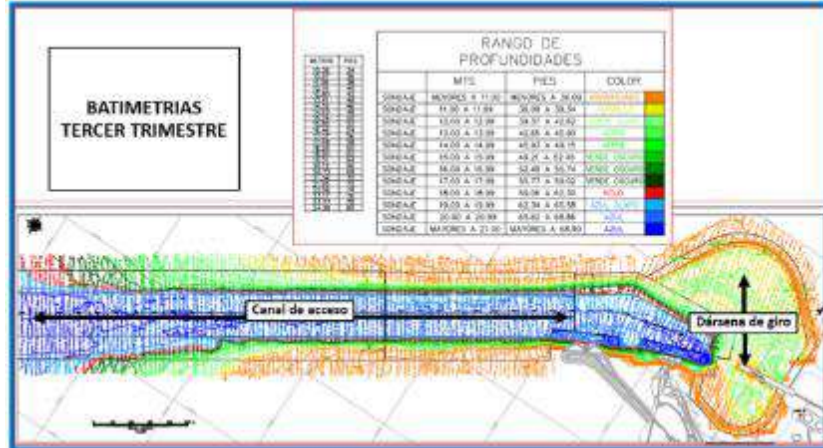
FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Ecosistemas marinos		1. Durante la relimpia del canal de acceso al Puerto, se continuarán los monitoreos centrados sobre la turbidez del agua. Durante este tiempo se tomarán muestras diarias del comportamiento de la turbidez, en puntos definidos de acuerdo con la pluma de dispersión de los sedimentos. Es decir, a 1, 10, 50 y 100 metros de la zona de trabajos y en las cuatro direcciones. 2. Cada 5 años se realizará el muestreo de ecosistemas marinos el cual consiste en la caracterización fisicoquímica de aguas y sedimentos, análisis mineralógico, formaciones coralinas, praderas de fanerógamas marinas, macrofauna de fondos lodosos y manglares. Para este se continuará con la metodología y los puntos de muestreo utilizados para cada grupo y de esta forma poder realizar comparaciones. 3. Durante la etapa de operación se deberán mantener los monitoreos físico - químicos de la red de muestreo existente.	N. A
Consideraciones			
Respecto a la medida 1 de la presente ficha, la Sociedad en el documento “INFORME RELIMPIA Y BATIMETRÍAS CANAL DE ACCESO. PUERTO BOLIVAR (PBV) 2022.” (ruta: ICA 2022\3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\SEGUIMIENTO\PBS-02\Inf_Batim_Canal_PBV_2022), indica: (...) <i>“Para el 2022 no se realizaron procesos de relimpia, sin embargo, como verificación y seguimiento si se llevaron a cabo cuatro batimetrías, una por cada trimestre, correspondiente a los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de 2022, las cuales se ejecutaron en el canal de acceso, dársena de giro y los dos muelles carboneros, permitiendo determinar las profundidades de cada una, para establecer la necesidad o no de relimpia.”</i> De las Batimetrías al canal de acceso y dársenas de giro – 2022, se destaca: (...) “primer trimestre: Comparando los resultados de los levantamientos realizados en mayo de 2021 (posdragado) y marzo de 2022, se observó que en general el canal de acceso ha mantenido profundidades similares a las registradas al finalizar el dragado. Segundo trimestre: La margen occidental del canal navegable ha presentado menor sedimentación con respecto a la margen oriental. A excepción de ciertos tramos cerca del vértice del talud, las profundidades son superiores a 20.0 metros. Tercer y cuarto trimestre: La margen occidental del canal navegable ha presentado menor sedimentación con respecto a la margen oriental. A excepción de ciertos tramos			

Expediente: LAM 1094 |
Concepto Técnico

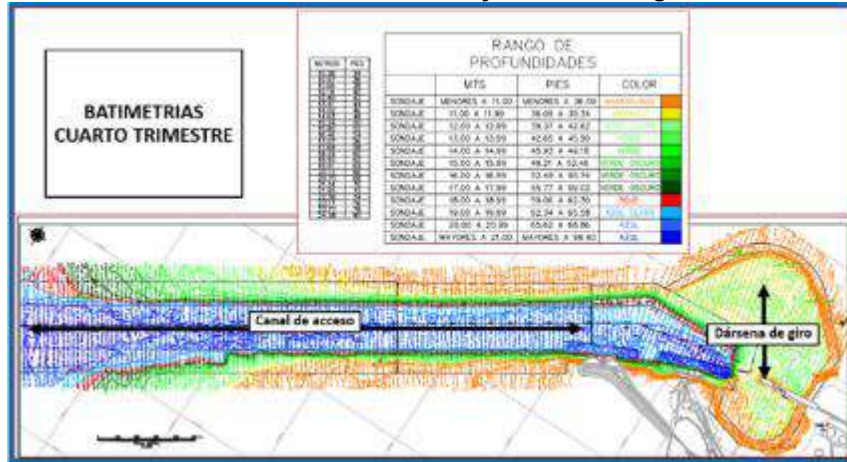
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

Batimetrías tercer trimestre canal de acceso y dársena de giro Puerto Bolívar 2022



Batimetrías cuarto trimestre canal de acceso y dársena de giro Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA No. 17- Período 2022

En cuanto a las batimetrías de los muelles carboneros – 2022, señalan:

(...)

Primer trimestre: Con respecto a la batimetría de diciembre de 2021, ambos muelles presentaron pocos cambios en las profundidades.

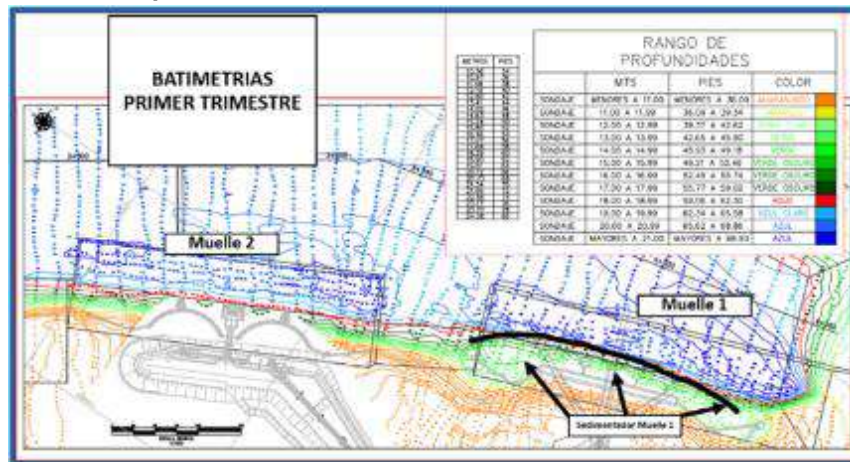
Segundo trimestre: A pesar que se observaron algunos tramos sedimentados en ambos muelles con respecto al anterior monitoreo, en general se presentaron pocos cambios en las profundidades.

Tercer y cuarto trimestre: Las profundidades de los muelles se han mantenido en los recientes monitoreos. A pesar (sic) que se observaron algunos tramos sedimentados en ambos muelles con respecto al levantamiento anterior, en general se presentaron pocos

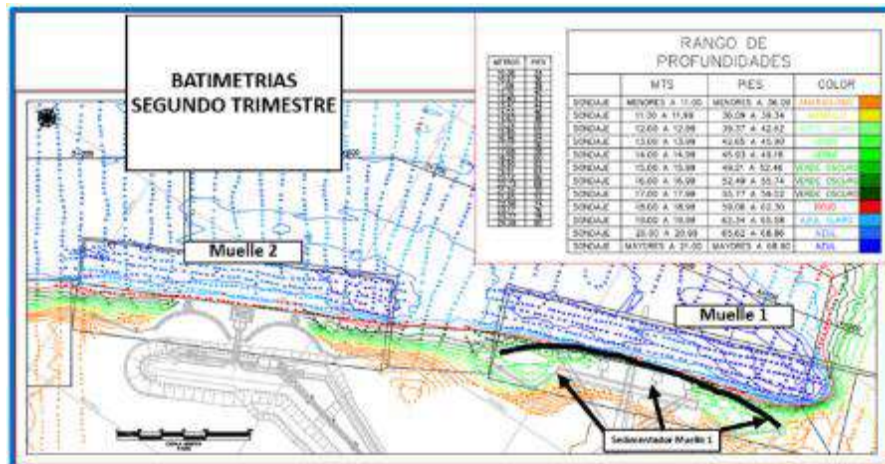
FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

cambios en las profundidades. Las conclusiones anteriores se relacionan con las profundidades de los muelles; sin embargo, el sedimentador lateral ubicado debajo de los muelles donde se mantiene el lado estribor del buque con el lado terrestre, contiene sedimentos que deben ser removidos para mantener las cotas de diseño y el espacio que ha sido llenado por material sedimentario."

Batimetrías primer trimestre muelles carboneros Puerto Bolívar 2022

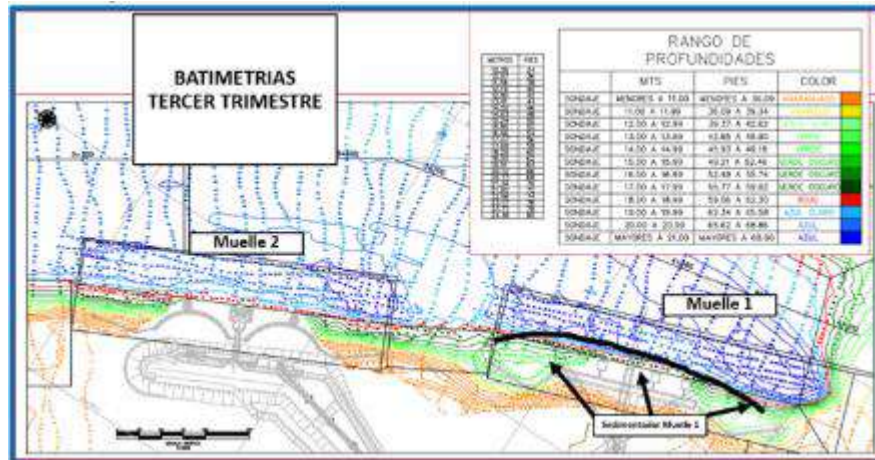


Batimetrías segundo trimestre muelles carboneros Puerto Bolívar 2022



FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

Batimetrías tercer trimestre muelles carboneros Puerto Bolívar 2022



FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

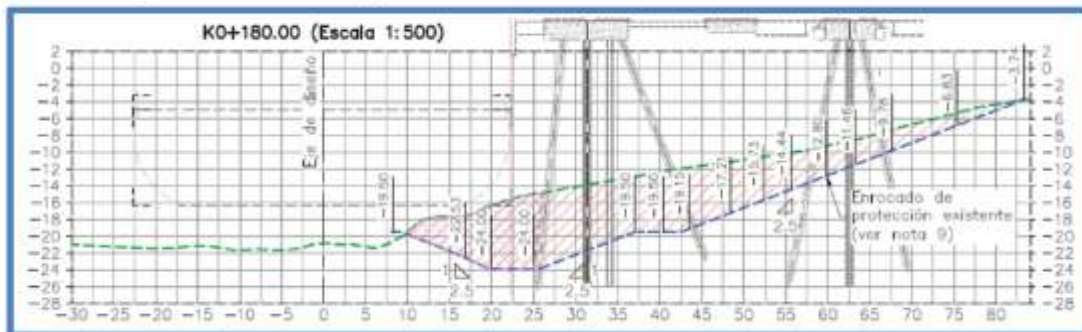
una altura considerable. En la línea verde punteada y con respecto a la azul punteada de la (Figura 11) se puede observar la altura del sedimento acumulado en el respectivo sedimentador del muelle 1.

Finalmente, se está revisando la metodología de limpieza del área y empresas que cuenten con los equipos y la técnica para realizar este trabajo (retirar sedimento y llevar material a zona autorizada); dado que no son equipos comunes, por lo cual la fecha de ejecución dependerá de (i) la disponibilidad de estos, (ii) las autorizaciones de DIMAR y (iii) las socializaciones con comunidades del área de Puerto Bolívar. Cerrejón, está trabajando para poder ejecutar el proyecto entre 2023 y 2024, por lo que una vez cuente con los equipos adecuados y autorizaciones respectivas, se procederá a la relimpia de la trampa de sedimentación proyectada para el 2024."

Figura 10. Ubicación del sedimentador en muelle 1 de Puerto Bolívar 2022



Figura 11. Sedimentador y acumulación de material en muelle 1 de Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA No. 17- Período 2022

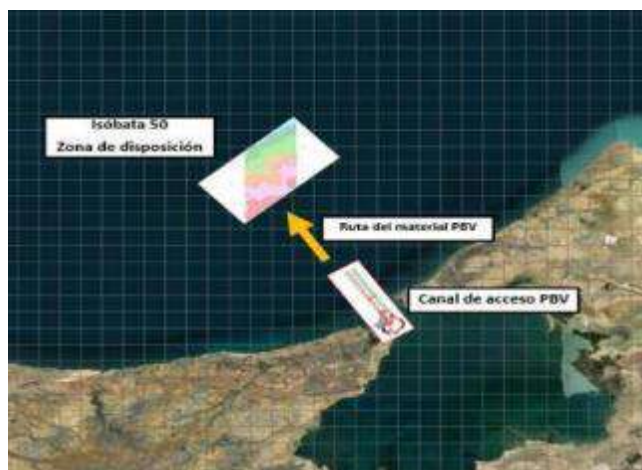
(...)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 290 de 513

FICHA PBS-02 Programa de Monitoreo Ecosistemas Marinos

“4. UBICACIÓN Y CAPACIDAD DE LA ZONA DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS RELIMPIAS EN PUERTO BOLÍVAR 2022.

Durante el año 2022, no se ejecutaron procesos de relimpia; el sitio y la capacidad para disposición del material resultante de las operaciones de mantenimiento determinado por la Dirección General Marítima (DIMAR), a través de conforme los estudios batimétricos, continúa siendo el mismo, (Figura 12) ubicado en la isóbata 50 y la capacidad en volumen para la zona de disposición se mantiene al no haber colocado materiales en la zona para el año 2022.



Fuente: ICA No. 17- Periodo 2022

En cuanto al alcance de la **medida 2 de la presente ficha**, para el periodo objeto de seguimiento (2022) esta no aplica, toda vez, como bien indica la mencionada medida tiene una periodicidad de 5 años, en este sentido los recientes monitoreos de ecosistemas marinos para las temporadas lluvia y seca fueron allegados en los ICA's No.15 y 16 (periodos 2020 y 2021, respectivamente), valorados en los conceptos técnicos 3651 del 29 de junio de 2021 y 4607 del 09 de agosto de 2022, soportes técnicos de las actas reuniones de control y seguimiento ambiental No. 268 y 485, en su orden; por lo tanto, los siguientes monitoreos deben ser remitidos en los ICA's No. 20 (Periodo 2025) y 21 (Periodo 2026).

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

6.5.2.2. FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 291 de 513

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre			
Fauna terrestre	Pérdida del recurso fauna, a causa de muerte por atropellamiento de animales en las vías.	<i>El programa de monitoreo de fauna se realizará para aves, mamíferos, reptiles, anfibios e insectos en las diversas áreas establecidas del complejo minero cada tres años, en época lluviosa y seca, utilizando la metodología estandarizada que se viene implementando para facilitar la comparación de los resultados.</i> <i>El monitoreo también será llevado a cabo en áreas en rehabilitación y compensación, teniendo en cuenta tiempos razonables de sucesión vegetal. De acuerdo a los resultados de los monitoreos podrán ser realizados con una menor frecuencia para poder visualizar los cambios ocurientes en el tiempo.</i> Especificaciones del monitoreo: <i>Teniendo en cuenta que algunas dimensiones de la biodiversidad están ligadas a las funciones de los ecosistemas y representan el estado de la calidad de estos, es conveniente generar información sobre las poblaciones faunísticas que puedan indicar los efectos generados por actividades antrópicas como la minería y así poder controlar, mitigar y compensar eficiente y oportunamente los cambios que puedan presentarse....</i> <i>La especie Alouatta seniculus (mono aullador), de acuerdo a los resultados de los monitoreos, requerirá translocación en casos indispensables y necesarios para el mantenimiento saludable de los grupos poblacionales de esta especie.</i> <i>Dentro de lo posible, se hará el monitoreo de fauna en otros sitios frecuentados por los animales como los Jagüeyes y humedales localizados dentro de las áreas receptoras de fauna....</i> Grupos monitoreados y métodos de campo: – Entomofauna: Se muestrearán los órdenes Coleóptera Lepidóptera e Himenóptera (Formicidae).	SI
	Deterioro en procesos ecológicos como cadenas tróficas, a causa de la pérdida de la fauna local.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 292 de 513

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre			
		– Herpetofauna. – Avifauna. – Mastofauna: Quirópteros. Mamíferos pequeños. Mamíferos medianos y grandes. Monos aulladores (<i>Alouatta seniculus</i>). La información obtenida servirá para mantener actualizados las listas de especies por grupos, se construirán bases de datos con variables que brinden información para estimar la estructura de las poblaciones y el cálculo de índices de diversidad que permitan comparar los resultados de variables a través del tiempo y entre localidades Mediante el literal b del numeral 1 del artículo tercero de Resolución 0029 del 15 de enero De 2015, estableció: <i>“b. Efectuar estudios que permitan conocer en más detalle si las poblaciones de la especie <i>Aiouatta seniculus</i> (mono aullador) consideradas como especies centinela, son viables a largo plazo en los bosques intervenidos y fragmentados en la zona del proyecto.”</i> Mediante el literal b del numeral 2 del artículo tercero de Resolución 0029 del 15 de enero de 2015, estableció: <i>b) Promover estudios de rango de hogar, termorregulación, uso de micro hábitat, reproductivo y ecológicos con las especies con algún grado de amenaza y/o vulnerabilidad de la herpetofauna de la zona, ya que se conoce muy poco de estos estudios en algunas especies reportadas en este informe.”</i> Mediante el literal a del numeral 1 del artículo cuarto de Resolución 0029 del 15 de enero de 2015, estableció: <i>“a) Implementar un mayor esfuerzo de muestreo de la especie <i>Cebús albifrons</i> (mono cariblanco) para obtener un mejor</i>	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 293 de 513

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre			
		<i>registro de la densidad de la población, en el sentido de contemplar otras áreas tales como son el arroyo Cerrejón y la zona de Los Remedios.”</i> Mediante el literal a del numeral 2 del artículo cuarto de Resolución 0029 del 15 de enero de 2015, estableció: <i>“a) Realizar valoraciones de la importancia de las estaciones de muestreo para la conservación de aves migratorias, realizando monitoreos intensivos en las fechas coincidentes con los máximos de migración, lo que permitirá conocer la información necesaria para proponer estrategias de conservación para estas especies como el uso del hábitat y la cronología de la migración.”</i> Mediante el literal a del artículo cuarto de Resolución 570 del 22 de mayo de 2015, estableció: <i>“a). Aumentar los esfuerzos para el seguimiento de la especie Ateles hybridus (mono araña) como parte del programa de seguimiento y monitoreo de fauna terrestre. De acuerdo a los resultados obtenidos y en el evento que se defina que dicha especie hace uso de las áreas boscosas al interior del área de influencia del proyecto, adoptar las medidas más adecuadas para su conservación y realizar estudios que permitan obtener información sobre su requerimiento de espacio, sobre su dieta o su patrón de actividad”.</i> Mediante el artículo segundo de Resolución 00948 del 02 de junio de 2022, estableció: “- Fichas S-03 Programa Seguimiento Y Monitoreo Fauna Terrestre y S-04 Programa Seguimiento Y Monitoreo Hidrobiológico: Fauna Acuática. 1. Incluir en las respectivas Fichas los monitoreos para las lagunas de	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

compensación por conceptos de intervención de hábitats acuáticos y corredores ambientales (5 en total), conforme a los parámetros y periodicidad establecida en estos."

Consideraciones

En el documento "MONITOREO BIOLÓGICO EN ÁREAS DE REHABILITACIÓN EN PUERTO BOLÍVARCERREJÓN, DICIEMBRE 2022." (ruta: ICA 2022\3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV\Inf_Rehab_Areas_Coberturas_Veg_2022), la Sociedad da a conocer los resultados para los grupos faunísticos (herpetofauna, mamíferos y aves) para cuatro (4) áreas constituidas en tres (3) zonas de rehabilitación (AR3, AR5 y AR13) y una parcela de control (39 ha. Aprox.) dentro de Puerto Bolívar, como se detalla en la siguiente figura. Se destaca la implementación de recorridos libres usando el método de búsqueda libre sin restricciones, este método consiste en realizar caminatas tanto en el día como en la noche, realizando la búsqueda activa de anfibios y reptiles. Para mamíferos la instalación de dos redes de niebla de 12 m de largo x 3 m de alto, abiertas entre 17:30 h y las 21:30 h, junto a recorridos libres dentro del área de las parcelas y en sus alrededores, buscando obtener registros directos (avistamientos) e indirectos (rastros tales como huellas, excretas, sonidos, marcas, madrigueras, etc); en avifauna recorridos libres desde las 5:30 h hasta las 9:30 h y desde las 15:30 h hasta las 18:30 h, así como registros obtenidos por medio de fototrampeo en los cuales fuera posible la plena identificación de las especies.

Ubicación áreas permanentes objeto de monitoreo - Puerto Bolívar



id: 20221206_145348_64_2446. Cobertura Nube: 2%. Tipo Imagen: PSScene. Resolución espacial: 3.9 (m)

Fuente: ICA No. 17- Periodo 2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

Expediente: [LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

Esfuerzo de muestreo herpetofauna, mastofauna y avifauna en áreas de rehabilitación - Puerto Bolívar 2022

Grupo	Metodología	Cantidad	Dimensiones	Hora apertura o recorridos	Días	h/día	Total/horas
Herpetofauna	Fototrampeo	4	-	-	8	24	768
	Recorridos	2	-	-	3	8	48
Mamíferos	Fototrampeo	4	-	-	8	24	768
	Redes de niebla	2	Largo: 12 m Alto: 3 m	17:30 h y las 21:30 h	2	5	20
	Recorridos	3	-	-	3	2	18
Avifauna	Fototrampeo	4	-	-	8	24	768
	Recorridos	2	-	5:30 h - 9:30 h y, 15:30 h - 18:30 h	3	7	42

Fuente: ICA No. 17- Periodo 2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

En cuanto a los resultados, el grupo de **herpetofauna** registró nueve (9) especies (un anfibio: *Pleurodema brachyops* - Sapito lipón) y ocho (8) especies de reptiles: dos especies de serpientes y seis de lagartos., agrupados en seis familias. *Pleurodema brachyops*, fue la única especie presente en las tres áreas en rehabilitación, su parte *Cnemidophorus splendidus* tan estuvo presente en el área natural (ACONTROL). Los gremios tróficos se distribuyen en seis especies insectívoras, dos carnívoras y solo una es herbívora, donde el gremio de los insectívoros fue el de mayor abundancia (24 registros), seguido de los herbívoros con cuatro (4) registros y finalmente los carnívoros con dos. Ninguna de las especies registradas se encuentra bajo alguna categoría de amenaza a nivel nacional (MADS, 2017), internacional (IUCN, 2023), así como tampoco están contenidas en alguna categoría CITES (CITES, 2023)

Herpetofauna registrada en áreas de rehabilitación - Puerto Bolívar 2022

Familia	Especies	ICA No. 17 (2022)				Dieta
		AR03	AR05	AR13	ACONTROL	
Dactyloidae	<i>Anolis onca</i>			1		Insectívoro
Teiidae	<i>Cnemidophorus splendidus</i>				7	Insectívoro
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus ventralis</i>	2		2		Insectívoro
Phyllodactylidae	<i>Thecadactylus rapicauda</i>	1				Insectívoro
Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes vittatus</i>	1	3			Insectívoro
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>			4		Herbívoro
Colubridae	<i>Drymarchon caudomaculatus</i>			1		Carnívoro
Colubridae	<i>Thamnodynastes paraguanae</i>		1			Carnívoro
Leptodactylidae	<i>Pleurodema brachyops</i>	1	3	3		Insectívoro

Fuente: ICA No. 17- Periodo 2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

En **Mamíferos**, reporta un total de 23 registros de cuatro especies de mamíferos pertenecientes a cuatro familias y tres órdenes. *Sylvilagus floridanus* (conejo) fue la especie más abundante registrada once veces, seguido de *Cerdocyon thous* (zorro) con diez registros, *Conepatus semistriatus* y *Glossophaga soricina* tuvieron un único registro. AR05, con diez registros de las cuatro especies, es el área en rehabilitación de mayor riqueza y abundancia, le sigue AR13 con seis, ACONTROL con cuatro y AR03 con tres. El gremio para el cual se obtuvieron mayor número de individuos fue el herbívoro (11 registros), seguido del omnívoro (diez registros) y finalmente el nectarívoro e insectívoro cada uno con un registro. De las cuatro especies registradas ninguna presenta categorías de amenaza nacional (MADS, 2017), así como tampoco categorías de amenaza internacional (IUCN, 2023). Solo el zorro (*Cerdocyon thous*) está incluido en el apéndice II (CITES, 2023), cabe recordar que el apéndice II contiene aquellas especies que no se encuentran amenazadas, pero que podrían verse afectadas por su comercio, por ende, suelen incluirse las especies de carnívoros medianos (CITES, 2017).

Mamíferos registrada en áreas de rehabilitación - Puerto Bolívar 2022

Familia	Especies	2022				Dieta
		AR03	AR05	AR13	ACONTROL	
Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	2	4	2	2	Omnívoro
Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>		1			Insectívoro
Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>		1			Nectarívoro
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	1	4	4	2	Herbívoro

Fuente: ICA No. 17- Período 2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

Para **Avifauna**, se reporta 7 registros distribuidos en 22 especies de aves, agrupadas en 14 familias y ocho órdenes. *Columbina passerina* (palomita pechiescamada) con 15 registros fue la especie más abundante, seguida de *Poliophtila plúmbea* (chiripita) con 10 registros y *Cardinalis phoeniceus* (cardenal guajiro) con nueve (9). ACONTROL y AR05 fueron las áreas con mayor riqueza y abundancia con 15 especies cada una y con 33 registros para ARControl y 29 para AR05, le sigue el AR13 con 11 registros de cinco especies y finalmente AR03 con cuatro individuos de cuatro especies. Granívoros con seis especies, fue el gremio trófico más representativo, seguido de los insectívoros con cinco especies, los demás gremios, salvo por el caso de nectarívoros - insectívoros (que tuvo una única especie), estuvieron representados por dos especies. *Cardinalis phoeniceus* está considerada como Vulnerable (VU) (MADS, 2017) debido a la pérdida de hábitat y la extracción de individuos para el uso como mascotas. Cuatro especies están listadas en apéndices CITES (apéndice II).

Avifauna registrada en áreas de rehabilitación - Puerto Bolívar 2022

Orden	Familia	Especies	2022

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

				AR03	AR05	AR13	ACONTROL
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	1	5	15	15	
		<i>Columbina squammata</i>			2	2	
		<i>Leptotila verreauxi</i>			1	1	
		<i>Zenaida auriculata</i>		3	3	3	
Apodiformes	Trochilidae	<i>Glaucis hirsutus</i>			1	1	
		<i>Leucippus fallax</i>			1	1	
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>			2	2	
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Parabuteo unicinctus</i>		1	1	1	
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes rubricapillus</i>		1	2	2	
Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	1		4	4	
		<i>Falco femoralis</i>		1	2	2	
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus passerinus</i>			4	4	
	Tyrannidae	<i>Inezia tenuirostris</i>		1	3	3	
		<i>Tyrannus melancholicus</i>		2	1	2	
	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>		2	3	3	
	Poliopitilidae	<i>Poliopitila plumbea</i>	1	4	10	10	
	Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>		1	3	3	
	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>		1	1	1	
		<i>Melanospiza bicolor</i>		2	3	3	
	Cardinalidae	<i>Cardinalis phoeniceus</i>		1	9	9	
	Icteridae	<i>Icterus nigrogularis</i>		1	2	2	
<i>Quiscalus mexicanus</i>			3	3	3		

Fuente: ICA No. 17- Periodo 2022, modificado por equipo de seguimiento 2023

En **cuanto al histórico de los monitoreos** (2020: T. humedad. 2021: T. Seca y, 2022: Transición a seca), la **herpetofauna** registra un total de 14 especies: un anfibio y 13 reptiles, agrupados en dos sub ordenes: cinco especies correspondientes al suborden Serpentes (serpientes) y las ocho restantes al suborden Lacertilia (lagartos). Entre el periodo 2020 y 2021 se registraron 10 especies, de las cuales en el 2022 se registraron cinco (5), las especies de serpientes fueron distintas, indicando un alto recambio para el suborden a lo largo del tiempo.

Para **mamíferos** el total de especies asciende a siete (7), registrando en el último monitoreo (2022) cuatro (4) especies, donde *Cerdocyon thous* (zorro) y *Sylvilagus floridanus* (Conejo) han estado presente en los tres periodos; por su parte, *Conepatus semistriatus* (mapurito o zorrillo de cola blanca) y *Glossophaga soricina* (murciélago) se hicieron presente en el más reciente monitoreo (2022). En **aves**, en total se ha registrado 35 especies, pertenecen a 21 familias y 11 órdenes,

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 298 de 513

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

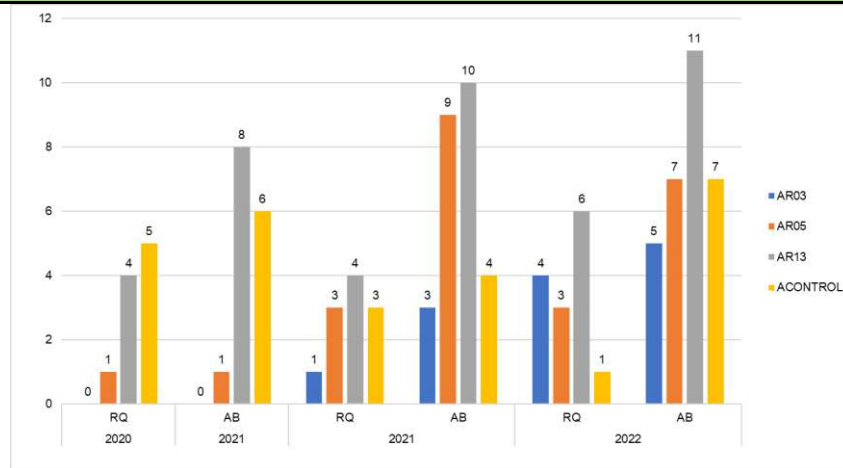
siendo passeriformes con 15 especies el orden más diverso, seguido de Columbiformes con cuatro y Cathartiformes y Falconiformes, ambos con tres especies.

Respecto al **comportamiento de las áreas en rehabilitación (AR03, AR05 y AR13) y natural (AControl)** se observa que el área AR03 muestra un leve crecimiento en cuanto a la riqueza de especies especialmente para los grupos de mamíferos y herpetofauna en el monitoreo 2022; pese que dicha área tan solo alcanza de 0.81 ha con lleva cuatro años en rehabilitación, en su interior se registra vegetación característica de Arbustal abierto esclerófilo, así como espacios desnudos y, alrededor se hace presente la cobertura de zonas industriales, el hecho de empezar a reportar especies (en este caso generalista) se podría deducir que es indicativo del avance en el proceso de rehabilitación. Para el AR05, si bien la tendencia para mamíferos y herpetofauna relativamente se mantiene referente a los anteriores monitoreos (2020 y 2021), el más reciente (2022) reporta dos nuevas especies de mamíferos (*Conepatus semistriatus* y *Glossophaga soricina*) y una en herpetofauna (*Drymarchon caudomaculatus*); sin embargo, para la avifauna se detalla una reducción tanto a nivel de riqueza como de abundancia (igual que AR03), lo cual puede estar estrechamente relacionado con la temporada climática de los monitoreos (2020: T. humedad. 2021: T. Seca y, 2022: Transición a seca); pues que AR05 tiene una superficie de 1.73 ha, siete años en rehabilitación y con presencia de Arbustal abierto esclerófilo.

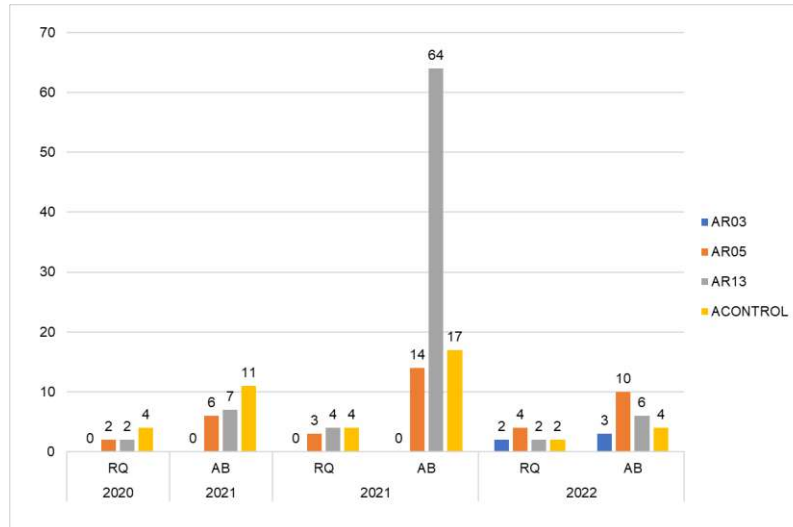
En AR13, muestra una disminución en riqueza y abundancia de mamíferos y avifauna, en herpetofauna se mantuvo la riqueza y disminuyó la abundancia, sin embargo, en el más reciente monitoreo (2022) registró especies únicas de aves, no presentes en las otras áreas (AR03 y AR05). Esta área se ocupa una superficie de 0.62 ha y se localiza al norte de las lagunas de estabilización, en cercanía a la línea de costa e influenciado por vientos fuertes y suelo superficial, lo cual puede incidir en los resultados. Por último, ACONTROL (área natural) aun cuando predomina la cobertura de arbustal denso esclerófilo, en manera general se observa una disminución en riqueza y abundancia en todos los grupos (herpetofauna, mamíferos y avifauna), frente a esta particularidad la Sociedad expone *"es posible que esta disminución responda a la temporalidad, es decir, a un periodo de lluvias más largo e intenso, lo cual suele generar mayor segregación de los individuos de las especies, así como cambios en sus patrones de comportamiento y horarios de actividad."* Sobre el particular y con el objetivo de complementar los monitoreos en el sentido de ampliar el registro en cuanto la estructura y comunidad de la fauna terrestre en Puerto Bolívar durante temporada de lluvia, se considera necesario que la Sociedad dentro las metodologías de caracterización empleadas incluya el método bioacústico, con aplicabilidad para toda la operación (Mina, línea férrea y Puerto Bolívar).

Diversidad de herpetofauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

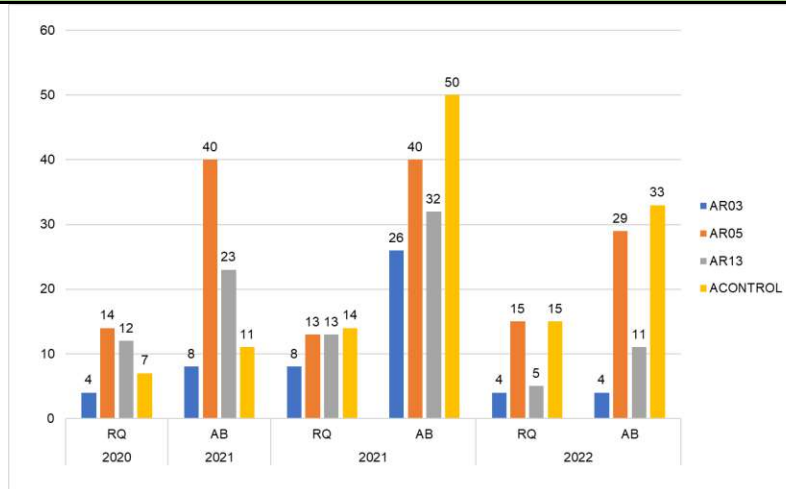


Diversidad de mastofauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar



Diversidad de avifauna en áreas monitoreadas de 2020, 2021 y 2022 - Puerto Bolívar

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre



Fuente: Equipo de seguimiento 2023- Basado en monitoreos 2020, 2021 y 2022

De acuerdo con lo anterior, si bien el área en rehabilitación AR03 registra una ganancia en cuanto a la riqueza y abundancia de especies de herpetofauna y mamíferos, llegando a deducir que comienza a convertirse en una opción de supervivencia y paso para las especies faunísticas, durante visita de seguimiento se observó una alta densidad de gatos domésticos en los alrededores (zonas de soporte) de esta área, siendo cazadores oportunistas y sus presas incluyen una amplia gama de animales, incluidos pájaros, mamíferos, reptiles, anfibios e invertebrados (mariposas y libélulas), con el principal impacto la depredación para la permanencia y progreso de la fauna registrada; por consiguiente, conforme al objetivo general de la presente ficha: *“Realizar el seguimiento de la fauna asociada a las diferentes coberturas vegetales del proyecto minero para determinar el estado de conservación de esta, y direccionar las estrategias de manejo que garantizan la preservación de una muestra representativa de la fauna regional, generando información sobre las poblaciones y constituyendo el Cerrejón como un reservorio de diversidad genética para el país”* y específico *“Comparar los resultados de los monitoreos de fauna en el tiempo, para direccionar las políticas y estrategias de la empresa hacia la mejor preservación de esta”*, se considera necesario que la Sociedad implemente acciones o jornadas de esterilización para controlar la reproducción de la fauna feral salvaguardando la vida de esta.

Por otra parte, una vez valorada la información consignada en el mencionado documento *“MONITOREO BIOLÓGICO EN ÁREAS DE REHABILITACIÓN EN PUERTO BOLÍVARCERREJÓN, DICIEMBRE 2022”*, se registra que si bien la Sociedad emplea 24 indicadores en la evaluación del proceso de rehabilitación en Puerto Bolívar, incluyendo *“Actividad de macroorganismos – Evidencias (Termitas, hormigas y lombrices)”*, los resultados tan solo relacionan la frecuencia de los registros (en la *FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación*, se detalla) no permitiendo conocer la caracterización de la entomofauna (Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera - Formicidae) presente en el área de interés, como indica la presente ficha. Igualmente, es de precisar que mediante Artículo Primero de la Resolución No. 01894 del 27 de octubre de 2021, la ANLA efectuó ajustes vía seguimiento, que para efecto del Programa Manejo Fauna Terrestre (FICHA PBF-07) la medida 3.3 implícitamente incluye el

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 301 de 513

FICHA S-03 Programa de Monitoreo Fauna Terrestre

programa S-03 Monitoreo de fauna terrestre; integrando las tres operaciones (Mina, línea férrea, Puerto Bolívar y Conexas) a las medidas y acciones ya establecidas y, conforme a las actividades específicas en cada área sean ejecutadas en la medida que aplique. En este sentido, es necesario que la Sociedad ejecute los monitoreos de entomofauna en Puerto Bolívar, con el objetivo de conocer la interacción planta-insectos en el proceso de rehabilitación.

Finalmente, las medidas relacionadas con la Resolución 0029 del 15 de enero de 2015 (Literal b del numeral 1 del artículo tercero, Literal b del numeral 2 del artículo tercero, Literal a del numeral 1 del artículo cuarto, Literal a del numeral 2 del artículo cuarto); Resolución 570 del 22 de mayo de 2015 (Literal a del artículo cuarto) y Resolución 00948 del 02 de junio de 2022 (Artículo segundo), están asociadas a la operación de mina, por lo tanto, no aplican para Puerto Bolívar.

Requerimientos

Requerir a CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED:

1. Ejecutar los monitoreos de entomofauna: Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera (Formicidae) en las áreas en rehabilitación y control (área natural: Arbustal denso esclerófilo) en Puerto Bolívar, conforme a lo establecido en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).
2. Implementar acciones para controlar la reproducción de la fauna feral salvaguardando la vida de esta, encaminadas a conservar y preservar la fauna silvestre presentes en Puerto Bolívar, allegando los respectivos soportes documentales (informe, reuniones, registros fotográficos, videos, entre otros), conforme al objetivo general y específico del programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

6.5.2.3. FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Suelo Flora Fauna	Pérdida de hábitat terrestre (espacio intervenido).	<i>Se realizará el monitoreo al programa PBF-16 de acuerdo con las frecuencias y metodologías propuestas y acordadas con la autoridad Ambiental competente.</i> <i>El monitoreo se hará con personal especializado en suelos y manejo de coberturas vegetales.</i> <i>El monitoreo será llevado a cabo después de un tiempo después del inicio del programa PBF-16, el cual será acordado con la autoridad ambiental competente.</i>	SI

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

	Los resultados obtenidos en campo y laboratorio serán registrados en una base de datos para su análisis y documentación. Para todas las áreas tratadas se determinará el estado de calidad de las tierras, según indicadores relacionados con coberturas vegetales (sucesión vegetal), aguas superficiales y de infiltración, características físicas y químicas de suelo y organismos consumidores. Especificaciones del monitoreo: Las evaluaciones de los indicadores serán simultáneas para todos los componentes (suelos, aguas, vegetación y fauna), según épocas y frecuencias planeadas.	

Consideraciones

Sobre el particular, en el documento “MONITOREO BIOLÓGICO EN ÁREAS DE REHABILITACIÓN EN PUERTO BOLÍVARCERREJÓN, DICIEMBRE 2022.” la Sociedad da a conocer los resultados obtenidos en Puerto Bolívar respecto a los indicadores de seguimiento del proceso de rehabilitación. En este sentido, el monitoreo “Se llevó a cabo el monitoreo de una parcela permanente de 25*10m en cada área de rehabilitación (AR03, AR05, AR13) y una en el área ACONTROL”, estando debidamente georreferenciadas y con diferentes edades: AR03 (4 años), AR05 (7), AR13 (3 años) y ACONTROL (>10 años). Cuanto a la metodología emplea el documento permite conocer el establecimiento de parcelas (4 en total) divididas en 10 cuadrantes de 5m*5m, donde los cuadrantes (40 en total) fueron analizados a través de 24 indicadores, como se detallan en la siguiente tabla, “con el fin de realizar la comparación de los resultados de los indicadores a través del tiempo”. Asimismo, especifica la “Evaluación de subcuadrantes”, mediante “tomar dos cuadrantes aleatorios por cada parcela y subdividirlos en unidades de 1x1m,” empleando el método “Dry Weight Rank (DWR)” para el análisis botánico de pastos.

Indicadores evaluados en rehabilitación de tierras – Puerto Bolívar

Indicadores	
Tipo de cobertura	1. Arbórea
	2. Arbustiva
	3. Herbácea
Reg. Natural – Presencia	4. Latizales
	5. Brinzales
	6. Termitas
Actividad de macroorganismos - Evidencias	7. Hormigas
	8. Lombrices
	9. Hojarasca
Residuos vegetales en superficie - Acumulación	10. Material leñoso
	11. Roedores
Presencia de fauna - Evidencias	12. Herpetos

Expediente: LAM 1094]
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

Procesos de degradación – Grado de afectación (%)	13. Herbívoros
	14. Encharcamiento superficial
	15. Erosión hídrica
	16. Compactación superficial
	17. Mancha salina superficial
	18. Quemas
	19. Pastoreo
Condiciones especiales de degradación – Evidencias	20. Árboles muertos en pie
	21. Árboles caídos
	22. Plagas
	23. Enfermedades

Fuente: ICA No.17- periodo 2022, modificado por equipo de seguimiento, 2023

En términos generales los resultados relacionados con la **evaluación de los cuadrantes** (23 indicadores) y el comportamiento histórico de los monitoreos (2020: T. humedad. 2021: T. Seca y, 2022: Transición humedad a seca), la Sociedad indica:

- Cobertura vegetal (arbórea, arbustiva y herbácea):** “las coberturas arbórea y arbustiva presentaron sus valores más altos en las parcelas con mayor edad de rehabilitación (parcelas AR05 y ACONTROL) tanto en el año 2020 como en el año 2021, mientras que, la cobertura herbácea presentó valores más altos en las parcelas con menor edad de rehabilitación (AR13 y AR03), tanto en el año 2020 como en el año 2021... La cobertura vegetal arbustiva registró un aumento en el número de individuos, número que a su vez se ha venido incrementando conforme pasan los años para todas las áreas de rehabilitación (2020-2022), lo que indica una sucesión exitosa de estas áreas rehabilitadas debido al aumento en el registro de individuos latizales. El área que presentó mayor número de individuos arbustivos es el área de rehabilitación AR05. Respecto a la cobertura de herbazales se observó que en épocas de lluvia o transiciones de lluvia a seca (2020 y 2022) registró mayor número de individuos respecto a las épocas secas (2021). Se observó un mayor registro de lianas y herbáceas con presencia floral en épocas de lluvias. La frecuencia promedio disminuyó para la cobertura herbácea, lo cual tiene fundamento en que el monitoreo se llevó a cabo en época seca, en la cual murieron la mayor parte de las especies herbáceas, persistiendo solamente las hierbas perennes.”
- Regeneración natural – Presencia (latizal y brinzal):** “En el 2022 se registró un aumento en los brinzales con la aparición de especies como *Prosopis juliflora*, lo cual se explica por la influencia de la temporada seca en las zonas arenosas naturales. Por su parte, la frecuencia de regeneración natural de brinzales aumentó para las parcelas que tuvieron entre cuatro y más de diez años de rehabilitación, especialmente en la parcela control la cual tuvo mayor incremento en la frecuencia de regeneración natural en 2021 y disminuyó muy poco para el 2022. Respecto a la regeneración natural de vegetación latizal también se observó un incremento en la frecuencia de regeneración para las parcelas que tuvieron entre cuatro y más de diez años de rehabilitación, de éstas, las parcelas AR05 y ACONTROL mostraron un incremento similar en la frecuencia de

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

regeneración, mientras que, en la parcela AR03 el incremento de la frecuencia fue significativo para el 2021 y 2022, lo cual se dio por el registro de mayor número de individuos de la especie Prosopis juliflora, la cual es pionera en sitios degradados y típica de matorral desértico micrópilo con semilla de testa gruesa que sólo puede germinar en áreas con contenido hídrico en el suelo.”

- **Residuos vegetales en superficie – Acumulación (Termitas, hormigas y lombrices):** *“se observó que aunque en el 2020 hubo presencia de hormigas en la parcela AR13, éstas no se registraron en el año 2021 ni 2022, lo cual tiene sentido en cuanto a que la vegetación herbácea disminuyó y aproximadamente el 99% de los individuos arbustivos registrados en la parcela se encontraron quemados y con abscisión de hojas, lo cual dificultó la permanencia de las hormigas, las cuales se alimentan de hojas, frutos, semillas u otros insectos... Las parcelas AR03, AR05 y ACONTROL, por el contrario, registraron un aumento en la frecuencia de hormigas, lo cual es buen indicador de restauración, puesto que, según lo encontrado por varios autores, la diversidad de hormigas tiende a aumentar conforme incrementa la cobertura vegetal de las áreas restauradas...Es importante resaltar que macroorganismos como lombrices o termitas no se reportaron en ninguna de las áreas de rehabilitación debido a que estos suelos son demasiado compactos y con poca agua para el establecimiento de lombrices y termitas.”*
- **Residuos vegetales en superficie (Hojarasca y material leñoso):** *“se evidencia un aumento de hojarasca en todas las parcelas respecto a los años 2020 y 2021, y además, que el material leñoso se mantuvo constante respecto al año 2021. El aporte de material leñoso y hojarasca se vio mayormente influenciado y de manera similar en ambos años por vegetación arbustiva en la parcela AR13 y vegetación arbórea en las parcelas AR03, AR05 y ACONTROL... El material leñoso se mantuvo constante durante el año 2021 y 2022, ya que los individuos juveniles registrados no presentan en sus primeros años de vida caída de tallos leñosos.”*
- **Presencia de fauna (Roedores, herpetos y herbívoros):** *“para el año 2022, se registró un aumento del número de individuos herbívoros, (grillos del género Tropidacris) en el área de rehabilitación AR13 y similar número de individuos del grupo de las aves en la parcela AR03, así como, aumento del número de individuos del grupo de las aves en las parcelas ACONTROL Y AR05. El aumento de la frecuencia promedio de aves en la parcela AR05 coincide con el aumento de la cobertura arbórea y herbácea y el incremento de la regeneración natural de latizales, lo cual es buen indicador de rehabilitación de la parcela.”*
- **Procesos de degradación – Grado de afectación (Encharcamiento superficial, erosión hídrica, compactación superficial, mancha salina superficial, quemas, pastoreo):** *“en todas las parcelas el encharcamiento superficial desapareció en el 2021 y 2022, respecto al 2020, lo cual probablemente se debe a que el monitoreo del año 2021 (T. seca) y en el 2022 probablemente disminuyó la erosión del suelo facilitando el drenaje del agua provocada por las lluvias previas al monitoreo... La erosión hídrica en el AR03*

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 305 de 513

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

disminuyó en el año 2022 debido al aumento de material vegetal o litter sobre el suelo, el cual evita las erosiones causadas por las condiciones climáticas extremas de sol y viento...La compactación superficial para las parcelas AR03, AR05 y ACONTROL, aunque tuvo valores altos en el año 2021, disminuyó en comparación con el año 2020 y se mantuvo constante en el año 2022, lo cual indica buen proceso de rehabilitación para estas parcelas,... Únicamente la parcela AR13 registró quemas, las cuales disminuyeron en el 2022 respecto al 2021, debido tal vez al establecimiento de nuevos arbustos que a la fecha del monitoreo del 2022 aún no presentaban evidencia de quemas.”

- **Condiciones especiales de degradación – Evidencias (Árboles muertos en pie, árboles caídos, plagas, enfermedades):** *“se encontró que hubo ausencia tanto de plagas como de enfermedades en todas las parcelas de rehabilitación en los dos años de monitoreo, lo cual es beneficioso para el proceso de rehabilitación al no ser agentes causantes de daños irreparables por afectaciones en el funcionamiento fisiológico de los individuos vegetales registrados...árboles caídos solamente se dio en la parcela ACONTROL, en la cual, por ser un bosque maduro puede presentar caída constante de árboles como parte de procesos de recambio de su estructura. Por otra parte, se encontró disminución de árboles muertos en las parcelas AR05 y ACONTROL para el 2021 y un aumento en el registro de árboles muertos en el área de rehabilitación ACONTROL para el 2022... En cuanto a los árboles caídos sólo se obtuvo registros para el AR05 Y ACONTROL, en este caso se reportó la especie de trupillo o Prosopis juliflora.”*

En el “**Anexo 2. Síntesis de tendencia – Medio biótico – Rehabilitación de tierras – cuadrantes**”, del presente concepto técnico se da a conocer la tendencia del medio de los indicadores implementados para la evaluación del proceso de rehabilitación de tierras en Puerto Bolívar para los monitoreos: 2020 (T. de lluvias), 2021 (T. seca) y 2022 (transición de lluvias a seca).

Los resultados relacionados con la evaluación de los subcuadrantes y el comportamiento histórico de los monitoreos (2020: T. humedad. 2021: T. Seca y, 2022: Transición humedad a seca), se registra que el mayor número de registro se efectuó en el actual monitoreo (2022) con 523 individuos, distribuidos en 18 familias, 40 géneros y 42 especies; seguido del monitoreo de 2020 con 427 individuos, 18 familias, 37 géneros y 39 especies y, el año 2021 con 353 individuos, 15 familias, 25 géneros e igual número de especies. En cuanto a la riqueza, la mayor parte de especies presenta tanto hábito herbáceo como arbóreo y arbustico (ver **Anexo 2. Síntesis de tendencia – Medio Biótico – Rehabilitación de tierras – Subcuadrantes – Riqueza y abundancia** según hábito de crecimiento 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar).

Respecto a la composición, Fabaceae es la familia con mayor número de especies (2020: 8 especies, 2021: 9 esp., y 2022: 12 esp.) seguida de Cactaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Poaceae. Las especies *Prosopis juliflora* es la registrada (2020: 89 ind, 2021: 90 ind y 2022: 96 ind.), seguida por *Jatropha gossypifolia* (2020: 50 ind, 2021: 49 ind y 2022: 63 ind.), *Castela erecta* (2020: 14 ind, 2021 y 2022: 44 ind, respectivamente.), *Libidibia coriaria* (2022: 31

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

ind.), *Bastardia viscosa* (2022: 33 ind.). Ver **Anexo 2. Síntesis de tendencia – Medio Biótico –** Rehabilitación de tierras – Subcuadrantes – Composición florística general y Abundancia de especies registradas 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar.

En cuanto al comportamiento de la riqueza en las diferentes áreas monitoreadas (AR13: 3 años en rehabilitación, AR03: 4 años, AR05: 7 años y ACONTROL: > 10 años), los históricos revelan que a mayor edad de rehabilitación las parcelas tienden a presentar mayor número de especies e individuos junto a la cobertura dominante en estas (AR13: Zonas arenosas naturales, AR03 y AR05: Arbustal abierto esclerófilo con suelo desnudo y, ACONTROL: Arbustal denso esclerófilo), destacando al área ACONTROL con 370 individuos representados en 34 especies, con el mayor registro, seguido de AR05 (329 ind., y 29 Spp), AR03 (304 ind., y 35 Spp) y AR13 (292 ind., y 18 Spp). Por otra parte, para las categorías de brinzales, latizales y fustales evaluados por cada rango de edad, exhiben un predominio brinzales, seguido de fustales y latizales (ver **Anexo 2. Síntesis de tendencia – Medio Biótico –** Rehabilitación de tierras – Subcuadrantes – Composición florística general y Abundancia de especies registradas 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar).

Asimismo, los índices de Shannon y Simpson “*revela que la diversidad es dependiente de la temporalidad del monitoreo, pues en época seca (monitoreo 2021) la diversidad es baja, mientras que, en la temporada de lluvias (años 2020 y 2022) la diversidad aumenta, por el incremento de especies herbáceas que comúnmente se da en esta época. Es así, como en los años 2020 y 2022 el índice de Shannon tuvo valores de diversidad entre 1.7 y 2.6, mientras que, en el año 2021 tuvo valores entre 1.28 y 1.83. 1.83. Por su parte, el análisis del índice de diversidad de Shannon para el año 2022 permite aseverar que la parcela AR13 tuvo baja diversidad, lo cual se corrobora además con el resultado del índice de Simpson, el cual tuvo un valor lejano a la unidad, lo cual es coherente con los resultados anteriormente expuestos en los cuales se evidenció que la especie *Jatropha gossypifolia* es la especie más abundante, frecuente e importante de esta parcela.*”

Tabla 4-14. Resultados del índice de Shannon entre los años 2020 y 2022 para las parcelas monitoreadas durante el estudio. Puerto Bolívar, La Guajira, 2022.

Área de rehabilitación	Índice Shannon (H')		
	2020	2021	2022
ARCONTROL	2,59	1,83	2,44
AR03	2,27	1,87	2,68
AR05	2,31	1,88	2,44
AR013	1,83	1,28	1,68

Fuente: ICA 17 Periodo 2022

Finalmente, el citado documento “*MONITOREO BIOLÓGICO EN ÁREAS DE REHABILITACIÓN EN PUERTO BOLÍVARCERREJÓN, DICIEMBRE 2022*”, precisa que “*las especies fustales que aportan mayor cantidad de biomasa son *Libidibia coriaria*, *Prosopis juliflora* y *Vachellia macracantha* con 3083.40 kg/ha, 2612.62 kg/ha y 2264.25kg/ha respectivamente, lo cual permite*

FICHA S-05 Programa de Monitoreo Áreas En Rehabilitación

ver una coincidencia entre las especies que más aportan biomasa y las especies más importantes del estudio por su peso ecológico y dominancia.”

Tabla 4-15. Biomasa de las especies fustales presentes en las parcelas de rehabilitación y de control.

Parcela (Edad)	Especie	No. Individuos	Biomasa Kg/250m2	Biomasa Kg/ha
AR13 (0-3 años)	Caesalpinia elbano	1	0,02	679,83
	Prosopis juliflora	3	0,02	609,12
	Caesalpinia coriaria	2	0,02	695,69
	Crescentia cujete	1	0,01	514,86
AR03 (0-4 años)	Hematoxylum brasiletto	4	0,02	713,90
	Leuconbergia guamacho	1	0,01	333,29
	Libiodia coriaria	2	0,02	827,66
	Prosopis juliflora	36	0,02	665,07
	Vochelia macrocartha	4	0,02	768,40
AR05 (0-7 años)	Astronium graveolens	1	0,01	480,12
	Glycidia sepium	2	0,01	562,11
	Libiodia coriaria	25	0,02	769,33
	Prosopis juliflora	36	0,02	656,50
	Vochelia macrocartha	13	0,02	820,48
ACONTROL (>10 años)	Libiodia coriaria	4	0,02	806,52
	Morisonia ferruginea	14	0,02	639,30
	Portia senecio	2	0,01	577,49
	Prosopis juliflora	21	0,02	681,93
	Vochelia macrocartha	1	0,02	675,38

Fuente: ICA 17 Periodo 2022

De acuerdo con lo anterior, desde una perspectiva de la adaptabilidad (crecimiento y tasa de conservación de la vegetación) y del desempeño ecológico (características básicas de las comunidades vegetales y las propiedades físicas y químicas del suelo) de la rehabilitación en el área de interés, se concluye que en las coberturas presentes en las áreas en rehabilitación y de control (AR13: Zonas arenosas naturales, AR03 y AR05: Arbustal abierto esclerófilo con suelo desnudo y, ACONTROL: Arbustal denso esclerófilo), existe actividad de macroorganismos asociados a herbáceas, brinzales, latizales y fustales, indicando un incremento de fauna hacia coberturas más complejas, pues estas coberturas le brindan servicios ecosistémicos importantes como protección y alimento; así mismo el aumento del registro de fauna puede estar favoreciendo el proceso de rehabilitación, por la presencia de dispersores. Sin embargo, dada la naturaleza de Puerto Bolívar (área árida) es evidente que la estacionalidad está influenciado directamente en el número de individuos de herbáceas y de especies vegetales, repercutiendo en el proceso seccional.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

6.5.3. Medio Socioeconómico

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 308 de 513

6.5.3.1. FICHA S-06 Programa de Seguimiento y Monitoreo al Medio Socioeconómico

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social															
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple												
Medio Socioeconómico	El programa S-06 no establece un impacto para la ficha	Para el seguimiento de cada uno de los programas de Gestión Social, se aplicarán las siguientes medidas y acciones: • Seguimiento a los impactos causados según su prioridad, para determinar las variaciones ocasionadas por el desarrollo de la operación minera sobre la población y el ambiente. • Elaboración de una programación del seguimiento, ajustada a cada una de las etapas del PMA, al inicio, durante, y al final de su ejecución. • Registro continuo de cada actividad, mediante instrumentos que aporten la información necesaria para hacer el seguimiento y la evaluación de los programas. Esta actividad se realizará periódicamente dependiendo del aspecto a analizar (bimestral, trimestral, semestral o anual). • Evaluación anual del programa de seguimiento, para ajustar los mecanismos de registro y seguimiento empleados, para lo cual es necesario identificar aquellas variables que se consideran tienen efectos irreversibles sobre la población, o que por sus costos sociales y económicos son difícilmente mitigables.	NO												
Consideraciones															
En el ICA 17 (2022), mediante anexo 2_ICA_1_SOCIAL, y FORMATOS_ICA\2_ICA_1\SOCIAL\PMA, la Sociedad, presentó la siguiente información de análisis al cumplimiento de metas e indicadores de programas de Gestión social para el periodo 2022: ➤ PGS-01 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (indicadores reportados ICA 2022) <table> <tr> <th colspan="2">2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO</th><th colspan="2">3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD</th></tr> <tr> <th>Descripción</th><th>Valor</th><th>Descripción</th><th>Valor</th></tr> <tr> <td># de actividades Desarrolladas, soportados en actas de asistencias</td><td>908</td><td># de actividades Programadas soportados en actas de asistencias</td><td>908</td></tr> </table>				2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD		Descripción	Valor	Descripción	Valor	# de actividades Desarrolladas, soportados en actas de asistencias	908	# de actividades Programadas soportados en actas de asistencias	908
2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD													
Descripción	Valor	Descripción	Valor												
# de actividades Desarrolladas, soportados en actas de asistencias	908	# de actividades Programadas soportados en actas de asistencias	908												

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

# Número de convenios institucionales que evidencien la articulación con las administraciones de orden municipal, departamental o nacional, en el desarrollo de programas que benefician a las comunidades a través de la participación comunitaria ejecutados	0	# Número de convenios institucionales que evidencien la articulación con las administraciones de orden municipal, departamental o nacional, en el desarrollo de programas que benefician a las comunidades a través de la participación comunitaria Planeados.	0
# de organizaciones sociales activas, fortalecidas y en funcionamiento	75	# de organizaciones sociales priorizadas para ser fortalecidas	75
# de proyectos planeados, formulados y gestionados, por los grupos de población organizada, y número de participantes en cada proyecto.	0	# de proyectos planeados, formulados y gestionados, por los grupos de población organizada, y número de participantes en cada proyecto.	0
# de organizaciones surgidas dentro del desarrollo de las acciones del programa de participación comunitaria	NA	# Número de organizaciones surgidas dentro del desarrollo de las acciones del programa de participación comunitaria	NA
# Procesos de participación y consulta adelantados en el año	357	# Procesos de participación y consulta programados en el año	357
Porcentaje de comunidades que han sido objeto de reasentamiento, con las que se desarrollaron actividades en 2021 de manera participativa y concertada.	NA	Porcentaje de comunidades objeto de reasentamiento con las que se lleven a cabo actividades, aplicando principios IFC	NA

PGS-01 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.

Indicadores de seguimiento

- Número de convenios institucionales que evidencien la articulación con las administraciones de orden municipal, departamental o nacional, en el desarrollo de programas que benefician a las comunidades a través de la participación comunitaria.
- Número de actividades programadas y desarrolladas, soportados en actas de asistencia.
- Número de organizaciones sociales activas, fortalecidas y en funcionamiento.
- Número de procesos de consulta previa adelantados (cuando aplique).
- Número de proyectos planeados, formulados y gestionados, por los grupos de población organizada, y número de participantes en cada proyecto.
- Número de organizaciones surgidas dentro del desarrollo de las acciones del programa de participación comunitaria.

Respecto a este programa la Sociedad para el periodo ICA 17 (2022), se reporta en el formato ICA 1-A, el indicador y su correspondiente seguimiento:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 310 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

- *Número de actividades desarrolladas, soportados en actas de asistencia / Número de actividades programadas soportadas en actas de asistencia.*

En el formato ICA 1-A del periodo 2022, la Sociedad reporta un total de 908 actividades y de manera desagregada para Puerto Bolívar un total de 112 reuniones, 75 correspondiente a otras entregas, y 21 con comunidades no étnicas, sin embargo es importante mencionar que las actividades a las que se debe efectuar el correspondiente seguimiento, monitoreo y reporte corresponde a las actividades en el marco de las medidas de manejo en el entendido de que la clasificación otras entregas de acuerdo con lo identificado en el formato ICA 1-A *se refieren a la atención de solicitudes o necesidades puntuales de las comunidades étnicas entregas humanitarias*. Por lo que no hacen referencia a las medidas de manejo aprobadas, en este sentido se considera que la Sociedad presentó el monitoreo al indicador con un total de 112 reuniones que se pueden valorar dentro de las medidas de manejo.

Respecto a los indicadores:

- *Número de convenios institucionales que evidencien la articulación con las administraciones de orden municipal, departamental o nacional, en el desarrollo de programas que benefician a las comunidades a través de la participación comunitaria ejecutados / Planeados.*
- *Número de proyectos planeados, formulados y gestionados, por los grupos de población organizada, y número de participantes en cada proyecto.*

En el formato ICA 1-A, del ICA 17 (2022), la Sociedad manifestó:

Durante las mesas de diálogo y espacios de interlocución con las comunidades, estas han priorizado los temas y las acciones de su interés como es el caso de la mesa de diálogo de media luna y/o los procesos de consulta previa a lo largo del AID del proyecto minero. Dichos acuerdos no decantaron durante la vigencia 2022 en programas desarrollados por medio de convenios institucionales; sin embargo, la articulación con la institucionalidad ha permitido que se generen espacios donde la comunidad pueda manifestar sus opiniones y expectativas frente a diferentes dependencias gubernamentales en el ejercicio de sus funciones.

Para 2023 Se continuarán propiciando espacios que permitan viabilizar convenios para el desarrollo de programas siempre que sean concertados previamente con las comunidades y aceptados por sus autoridades tradicionales. Lo anterior también aplica para las acciones tendientes al cumplimiento del indicador de proyectos planeados, formulados y gestionados por grupos de población organizada.

Por la información expuesta anteriormente se considera, que aunque la Sociedad presentó la justificación del monitoreo, es necesario realizar el monitoreo de los indicadores de manera específica teniendo en cuenta las diferentes dinámicas que caracterizan a las comunidades o grupos de comunidades según su ubicación con los componentes del proyecto con lo que se observan diferencias en el relacionamiento para el caso de las comunidades de Puerto Bolívar, en el que se está reportando el comité de empleabilidad y en el que están participando diferentes entidades del orden local, y nacional, y frente al que se debe reportar el resultado de esas reuniones en términos de los convenios que puedan surgir así como de los proyectos planeados, formulados y gestionados en el marco de las medidas de manejo implementadas con las comunidades de Puerto Bolívar.

En cuanto al indicador:

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900 467 239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1)

2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 310 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 311 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

- *Número de organizaciones sociales activas, fortalecidas y en funcionamiento*

La Sociedad en el ICA 17 (2022) informa de 75 organizaciones, sin embargo, con la información presentada no es posible establecer de manera diferenciada la distribución de estas organizaciones para los componentes de Línea Férrea, Puerto Bolívar y Mina por lo que se hace necesario que el monitoreo al indicador se presente de manera específica para cada componente del proyecto minero.

Respecto al indicador:

- *Número de organizaciones surgidas dentro del desarrollo de las acciones del programa de participación comunitaria*

La Sociedad no presenta el monitoreo para el periodo 2022, en el formato ICA 1-A del ICA 2022, la Sociedad reporta No Aplica, y justifica informando: *Para el caso de las comunidades indígenas, desde la gerencia de Asuntos Sociales, se envió comunicado a las cinco (5) organizaciones sociales existentes en Media Luna, con el fin de indagar información básica como misión, visión y propósito, así como conocer sus necesidades en materia de capacitación. Los líderes de las organizaciones allegaron mediante correo electrónico y/o mensajes de WhatsApp, la información solicitada. Con esta información de base, se ha venido construyendo una propuesta de fortalecimiento al interior de la compañía que ha venido surtiendo diferentes instancias de aprobación interna.*

Para el cumplimiento del monitoreo al indicador se menciona las gestiones a futuro, que según lo reportado hacen parte de la proyección de acciones a implementar, sin embargo, pese al reporte de la Sociedad, el monitoreo al indicador debe reportarse a fin de tener la trazabilidad de la implementación de las medidas de manejo del programa y el monitoreo del indicador independiente de las gestiones internas que se surtan al interior de la empresa toda vez que el cumplimiento de las medidas de manejo y el correspondiente monitoreo corresponde al periodo anual que se reporta en los Informes de Cumplimiento Ambiental, dadas las dinámicas que se surten con las comunidades ubicadas en el área de influencia de Puerto Bolívar, es necesario que el monitoreo al indicador se presente de manera diferenciada.

Para finalizar respecto al indicador:

- *Número de procesos de consulta previa adelantados (cuando aplique).*

La Sociedad reportó un total de 357 procesos en el seguimiento al indicador, sin embargo, dado que el proyecto tiene procesos judiciales con orden de consulta previa, de las cuales se adelantan en Línea Férrea, Puerto Bolívar y Mina, por lo que es necesario se reporte de manera específica, dadas las características y alta complejidad del proyecto en términos de consulta previa, a fin de que se establezca el monitoreo del indicador para cada componente del proyecto.

PGS-02 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (indicadores reportados ICA 17 Periodo 2022)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO

3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

Descripción	Valor	Descripción	Valor
Evaluación del programa de información y comunicación (ejecutado).	N/A	Evaluación del programa de información y comunicación (planeado)	N/A
# y tipo de medios de comunicación utilizados	9	# y tipo de medios de comunicación propuestos	9
Temas transmitidos en el proceso de comunicación.	7	Temas propuestos en el proceso de comunicación.	7
# de reuniones, actividades y talleres desarrollados.	9296	# de reuniones, actividades y talleres programados	9296
# de personas y organizaciones que efectivamente participaron en el proceso de información y comunicación.	8646	# de personas y organizaciones convocadas en el proceso de información y comunicación.	8646
No. de visitas de relacionamiento realizadas a comunidades del área de influencia para gestionar sus expectativas	908	No. de relacionamiento programadas a comunidades del área de influencia para gestionar sus expectativas	908
# solicitudes y peticiones gestionadas y cerradas 2022	59	# solicitudes y peticiones ingresadas 2022	191
# quejas gestionadas y cerradas	307	# quejas ingresadas 2022	341

PGS-02 PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014

Indicadores de seguimiento

- Número de personas y organizaciones convocadas en el proceso de información y comunicación y que efectivamente participaron.
- Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura.
- Número de reclamos, quejas y sugerencias recibidas en las oficinas de atención a la comunidad, y contestadas de manera oportuna.
- Número de reuniones, actividades y talleres programados y desarrollados.
- Temas propuestos, y transmitidos en el proceso de comunicación.

Indicador(es) adicional(es) con proyecto P40

- Número de reuniones de socialización con Autoridades Municipales del AII.
- % Asistencia a las reuniones convocadas
- Número de preguntas presentadas y de respuestas dadas o en proceso de responder

En el ICA 17 (2022), en el caso del indicador:

- Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados Frecuencia y cobertura:

En el formato ICA 1-A del periodo 2022, la Sociedad reportó un total de 9 (número y tipo) medios de comunicación propuesto/utilizado, representados en: Carteleras informativas Puerto Bolívar (PBV): 6, actualización curso plan de manejo ambiental no se registra cuantas personas vinculadas laboralmente a las actividades de Puerto Bolívar y pertenecientes a las comunidades

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 313 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

del área de influencia en términos de cobertura recibieron estas capacitaciones, visitas casos SIIO PBV: 1, Ruta del carbón PBV: 7, Gira de medios, Acércate seguro no se reporta en el formato ICA 1-A el número y cobertura de la actividad con las comunidades de Puerto Bolívar, Semilleros de la seguridad 1 PBV, Informe de sostenibilidad 14 PBV.

Es importante mencionar que los medios de comunicación aprobados en la medida 1 del programa de Información y comunicación hacen referencia a: Carteleras, Audiovisuales, Publicaciones impresas, Vallas educativas, Medios masivos de comunicación, Cuñas radiales, Mapas y maquetas, Medios informativos internos, de los cuales se debe presentar el correspondiente monitoreo en cuanto a los propuestos y utilizados con su correspondiente frecuencia y cobertura, que permitan a la Sociedad y a esta Autoridad Nacional en el marco del seguimiento determinar si se está empleando de manera permanente los diferentes medios de comunicación aprobados con las comunidades de Puerto Bolívar, toda vez que de acuerdo con la medida de manejo están diseñados para informar las actividades de la Gestión Social, las medidas de manejo ambiental y la operación minera, para lograr en las partes una mayor percepción del Complejo Carbonífero, por lo que es necesario se realice el respectivo seguimiento y monitoreo de manera individual para Puerto Bolívar, Línea Férrea y Mina.

De acuerdo con la información anteriormente expuesta, el monitoreo presentado por la Sociedad no permite establecer la frecuencia y cobertura de los medios de comunicación propuestos/utilizados, es decir a cuantas comunidades de Puerto Bolívar y cada cuanto llegó la información relacionada con la información y divulgación de los avances de las medidas del componente social y de la operación minera, por ejemplo en lo relacionado con la página Web en Wayuunaiki, la estrategia Cerrejón comunica o la de Gestión Socioambiental que se efectúa a través de medios de comunicación virtuales y las características frente a la accesibilidad a estos medios de las comunidades ubicadas en Puerto Bolívar, por lo que se hace el respectivo requerimiento y por lo mismo se considera pertinente el seguimiento y monitoreo al indicador de manera específica para los componentes del proyecto minero: Puerto Bolívar, Mina y Línea Férrea.

Respecto al indicador:

- *Número de reclamos, quejas y sugerencias recibidas en las oficinas de atención a la comunidad, y contestadas de manera oportuna.*

La Sociedad en el formato ICA 1-A, presenta de manera general: *Durante el 2022 en las Oficinas de Atención a la Comunidad se recibieron en total 191 peticiones que fueron tramitadas al interior de la compañía.*

Del total de las solicitudes que ingresaron:

- 132 (69%) se encuentran abiertas y en trámite de respuesta.
- 59 (31%) se encuentran cerradas, es decir que ya se les remitió una respuesta a los peticionarios.

Sin embargo, no es posible establecer cuantas de estas corresponden a Quejas y cuantas a peticiones de las comunidades de Puerto Bolívar, con las que se adelantan mesas de trabajo, o se atienden bloqueos al Puerto, por parte de estas comunidades, que pueden estar interfiriendo en el relacionamiento entre Empresa y comunidad, a su vez se identificó que en las actas de reunión con las comunidades reportadas en el ICA 17 (2022), no se está registrando de manera específica las inquietudes que plantean las comunidades, frente a los diferentes encuentros reportados por la Sociedad, a su vez existe una oficina de atención habilitada para atender a las comunidades más cercanas en este caso las ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar, de la

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

que se debe presentar el respectivo monitoreo teniendo en cuenta la medida de manejo relacionada con *Fortalecer las oficinas de Atención a la Comunidad, como canales de comunicación directa entre las comunidades y Cerrejón*, por lo que es necesario se reporte de manera específica para Puerto Bolívar, el monitoreo de este indicador a fin de establecer la efectividad de la medida de manejo y la atención oportuna a los reclamos y quejas recibidas en la oficina de atención ubicada en Puerto Bolívar.

En cuanto a los indicadores:

- *Número de personas y organizaciones convocadas que efectivamente participaron en el proceso de información y comunicación.*
- *Numero de reuniones, actividades y talleres programados y desarrollados*
- *Temas propuestos y transmitidos en el proceso de comunicación*

La Sociedad presentó en el formato ICA 1-A, del periodo 2022, la siguiente información:

INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	Indicador
	# de personas y organizaciones convocadas en el proceso de información y comunicación.
ICA 2022	8646
INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	Indicador
	# de reuniones, actividades y talleres programados
ICA 2022	9296
INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	Indicador
	Temas propuestos en el proceso de comunicación.
ICA 2022	7
INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL	Indicador
	Número de reuniones de socialización con Autoridades Municipales del AII % de asistencia a las reuniones convocadas Número de preguntas presentadas y de respuestas dadas o en proceso de responder
ICA 2022	No se reportó el indicador

Fuente: Elaboración equipo técnico de seguimiento y control ambiental con base en formato ICA 1-A (2022)

La Sociedad presentó el monitoreo a los indicadores de manera generalizada, sin embargo Teniendo en cuenta la información presentada en el formato ICA 1-A, no es posible establecer cuantas personas y organizaciones participaron de manera diferenciada para Puerto Bolívar, por lo que es necesario se efectuó el monitoreo para cada uno de los componentes del proyecto teniendo en cuenta la existencia de comunidades y entidades del orden local con las que se implementa el programa de Información y comunicación. En cuanto al indicador: *Número de reuniones de socialización con Autoridades Municipales del AII % de asistencia a las reuniones convocadas Número de preguntas presentadas y de respuestas dadas o en proceso de responder*, se realizó el respectivo requerimiento mediante Concepto Técnico número 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023.

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

PGS- EDUCACION AMBIENTAL Y CAPACITACIÓN (indicadores reportados en el periodo 2022)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
# de Proyectos ambientales escolares PRAES identificados y apoyados por Cerrejón.	6	# de Proyectos ambientales escolares PRAES priorizados y apoyados por Cerrejón.	6
# Grupos ambientales involucrados y fortalecidos. (ejecutado)	2	# Grupos ambientales involucrados y fortalecidos. (programado)	3
No. Proyectos estratégicos de los municipios en materia de gestión ambiental(ejecutado)	3	No. Proyectos estratégicos de los municipios en materia de gestión ambiental(ejecutado)	3
# de visitas ambientales, con énfasis en los procesos mineros y la gestión ambiental (ejecutadas)	78	# de visitas ambientales, con énfasis en los procesos mineros y la gestión ambiental (programadas)	78
# de proyectos formulados y gestionados por las comunidades (ejecutado)	1	# de proyectos formulados y gestionados por las comunidades (planeado)	1
# de actividades desarrolladas	61	# de actividades programadas	60
No. Proyectos estratégicos ambientales apoyados dentro del área de influencia (ejecutado)	2	No. Proyectos estratégicos ambientales apoyados dentro del área de influencia (programado)	3

PGS-03 EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAPACITACIÓN (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014

Indicadores de seguimiento

- Número de Agentes en salud comunitario capacitados y ejerciendo
- Proyectos ambientales escolares PRAES identificados por municipios y apoyados por Cerrejón
- Número de grupos ambientales involucrados y fortalecidos.
- Número de actividades programadas y desarrolladas.
- Número de instituciones involucradas, y apalancando procesos de formación comprometidas.
- Número de Acciones programadas y desarrolladas con las diferentes comunidades en las diferentes temáticas.
- Número de proyectos formulados y gestionados por las comunidades
- Número de visitas ambientales, con énfasis en los procesos mineros y la gestión ambiental

Respecto a este programa la Sociedad para el periodo ICA 17 (2022), en cuanto al indicador:

- Número de Agentes en salud comunitario capacitados y ejerciendo

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 316 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

Conforme a las facultades legales establecidas en el Decreto Ley 3573 del 2011, modificado por el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 y el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el seguimiento al presente indicador No aplica, toda vez que no hace parte de las competencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, por lo que se considera pertinente solicitar al área jurídica excluir de futuros seguimientos.

Respecto al indicador

- *Proyectos ambientales escolares PRAES identificados por municipios y apoyados por Cerrejón*

En el periodo 2022 correspondiente al ICA 17, la Sociedad reporta un total de 6 proyectos identificados/apoyados y priorizados/apoyados, los cuales están distribuidos en instituciones educativas ubicadas en los sectores de Línea Férrea, Puerto Bolívar (1) y Mina, es necesario que el seguimiento y monitoreo se continúe presentando de manera diferenciada a fin de poder establecer cuantos y en que instituciones educativas a través del tiempo se han venido fortaleciendo los PRAES, en línea con el objetivo específico del relacionado con:

- *Fortalecer los procesos de educación ambiental, y en particular los programas ambientales escolares (PRAES) que se adelantan en el área de influencia del proyecto por parte de las comunidades y establecimientos educativos locales, avalados por la entidad ambiental competente y las secretarías de educación del departamento.*

Respecto al indicador:

- *Número de grupos ambientales involucrados y fortalecidos*

Para el periodo 2022 correspondiente al ICA 17, la Sociedad presentó 2 ejecutados sobre 3 programados, en este indicador se reporta las acciones con veedurías ambientales comunitarias que tienen dinámicas para su consolidación que son diferenciadas en Puerto Bolívar, Mina y Línea Férrea, como se cita a continuación, fue informado por la Sociedad:

COMITÉ VEEDOR AMBIENTAL DE PUERTO BOLÍVAR

Durante la vigencia 2022 se adelantaron dos (2) encuentros presenciales con los miembros del Comité Veedor Ambiental de PBV. El primero, para socializar el concepto de las Veedurías Ciudadanas haciendo énfasis en el programa del Veedurías Ambientales de Cerrejón y la importancia de la participación activa de las comunidades. Así mismo, se compartieron los resultados del monitoreo de calidad de aire y se atendieron y aclararon las inquietudes de las comunidades vecinas.

La segunda reunión realizada en el mes diciembre, fue el escenario para realizar el taller de Fortalecimiento Operación de Plantas de Agua, el cual contó con la asistencia de 12 miembros del Comité. Durante la visita se informó la metodología para el tratamiento de agua potable, los resultados de monitoreos y se terminó en una visita en el área de la bocatoma ubicada a las orillas de la playa como punto estratégico para el abastecimiento del agua.

La Sociedad presentó el resultado del monitoreo al indicador, en cuanto a la veeduría ambiental en Puerto Bolívar, por lo que se considera pertinente continuar el monitoreo de este indicador de manera diferenciada, a fin de asegurar el monitoreo anualmente teniendo en cuenta las

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

actividades específicas en Puerto Bolívar, así como las inquietudes presentadas en el marco del comité por los habitantes de las comunidades participantes ubicadas en inmediaciones a las operaciones del Puerto.

Respecto al indicador: *Número de actividades programadas y desarrolladas*, en el formato ICA 1-A del periodo 2022, correspondiente al ICA 17, la Sociedad reportó de manera general un total de 61 actividades desarrolladas sobre 60 programadas correspondientes a las actividades de capacitación en agua potable y saneamiento básico, sin embargo, es importante mencionar que el indicador deberá reportarse de manera individual para Puerto Bolívar a fin de establecer el monitoreo a las actividades que se desarrollan anualmente, con las comunidades ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar a fin de establecer la eficacia de las medidas de manejo del programa.

En los formatos ICA 1-A para el periodo 2022, no se reporta los indicadores:

- *Número de instituciones involucradas y apalancando procesos de formación comprometidas y*
- *Número de acciones programadas y desarrolladas con las diferentes comunidades en las diferentes temáticas*

El requerimiento para la presentación del monitoreo a estos indicadores se efectuó en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023.

En cuanto al indicador:

- *Número de proyectos formulados y gestionados por las comunidades*

Para el ICA 17, correspondiente al periodo 2022, la Sociedad reporta 1 de 1 sin embargo, en los soportes documentales y en el formato ICA 1-A, no es posible establecer a que proyecto formulado y gestionado por la comunidad se refiere, y si este se encuentra en las comunidades de línea férrea, Puerto Bolívar o Mina, por lo que se considera pertinente que el monitoreo al indicador se presente de manera específica para cada componente del proyecto Cerrejón.

Para finalizar, en cuanto al indicador:

- *Número de visitas ambientales, con énfasis en los procesos mineros y la gestión ambiental*

La consideración para la presentación del monitoreo a este indicador se efectuó en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023.

PGS-02 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (indicadores reportados ICA 17 Periodo 2022)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
Municipios del área de influencia apoyados en procesos de gestión durante la vigencia (ejecutado)	7	Municipios del área de influencia apoyados en procesos de gestión durante la vigencia (programado)	7

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

# de acuerdos o convenios institucionales adelantados. (ejecutado)	5	# de acuerdos o convenios institucionales adelantados. (planeado)	5
Participación de Cerrejón en la ejecución de proyectos de los Planes de desarrollo y ordenamiento Territorial de los municipios. (Ejecutado)	0	"Participación de Cerrejón en la ejecución de proyectos de los Planes de desarrollo y ordenamiento Territorial de los municipios. (Planeado)"	0
Proyectos anuales iniciados o ejecutados por los municipios del AID, de importancia ambiental apoyados durante la vigencia por Cerrejón. (ejecutados)	5	Proyectos anuales iniciados o ejecutados por los municipios del AID, de importancia ambiental apoyados durante la vigencia por Cerrejón. (planeados)	6
Cantidad de Informes de seguimiento del proceso migratorio realizado en el AID en 2020.	NA	Cantidad de Informes de seguimiento del proceso migratorio realizado en el AID cada 2 años.	NA
# de proyectos que aportan al cumplimiento de metas de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial en el sector línea férrea (Manaure, Maicao y Uribia) (ejecutado)	2	# de proyectos que aportan al cumplimiento de metas de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial en el sector línea férrea (Manaure, Maicao y Uribia) (planeado)	3

PGS-04 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.

Indicadores de seguimiento:

- Número de acuerdos o convenios institucionales adelantados.
- Nivel de participación de Cerrejón en la ejecución de proyectos de los Planes de desarrollo y ordenamiento Territorial de los municipios.
- Número de proyectos identificados y apalancados con recursos de regalías del carbón.
- Revisar las estadísticas municipales para analizar la migración que se pueda estar generando por las expectativas de los nuevos proyectos mineros.

En cuanto al indicador:

- *Número de acuerdos o convenios institucionales adelantados*

La consideración para la presentación del monitoreo a este indicador se efectuó en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, teniendo en cuenta que se reportan por línea férrea las actividades de fortalecimiento institucional con el municipio de Uribia.

En cuanto al indicador:

- *Nivel de participación de Cerrejón en la ejecución de proyectos de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los municipios*
- *Número de proyectos identificados y apalancados con recursos de regalías del carbón.*

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó como 0 el nivel de participación, dato con el que no es posible establecer el resultado del monitoreo para Puerto Bolívar, por lo que se hace necesario el seguimiento a los indicadores de manera diferenciada para Línea Férrea, Puerto Bolívar y Mina.

En relación con el indicador:

- *Revisar las estadísticas municipales para analizar la migración que se pueda estar generando por las expectativas de los nuevos proyectos mineros.*

La Sociedad presentó el monitoreo al indicador como:

- *Cantidad de informes de seguimiento del proceso migratorio realizado en el AID en 2020*
N/A
E informó: Esta meta fue reportada en el 2021 con informe suministrado por la Oficina de Migración Colombia, sede La Guajira, cumpliendo el requerimiento, el cual volverá a reportarse en el ICA 2023. Para la vigencia 2022, no se realiza reporte, toda vez que la Meta 5 descrita en la ficha PGS04 indica que dicho reporte se realizará cada dos (2) años.

El monitoreo permite establecer el resultado del indicador para el periodo de seguimiento.

Para finalizar, la Sociedad presentó el monitoreo a otros indicadores, que se encuentran mayormente relacionados con las medidas del programa:

- *Número de proyectos que aportan al cumplimiento de metas de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial en el sector línea férrea (Manaure, Maicao y Uribia)*

Se presentan un total de 2 sobre 3 planeados, el cual se encuentra acorde con lo reportado en el formato ICA 1 -A y lo ejecutado.

PGS-06 FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO DE COMUNIDADES INDÍGENAS (indicadores reportados ICA 2022)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
# de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa.	1	# de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa.	1
Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.	1	Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.	1
# de proyectos productivos operativizados	1	# de proyectos productivos propuestos	1
Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad	100%	Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad	100%

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.	1	Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.	1

PGS-06 FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO DE COMUNIDADES INDÍGENAS (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.

Indicadores de seguimiento

- Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.
- Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad
- Número de proyectos productivos propuestos y operativizados.
- Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa.
- Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.

En el ICA 17 (2022) la Sociedad presentó respecto al indicador:

- *Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa*

La Sociedad reporta 1 en cuanto a lo previsto para el periodo 2022, información con la que no es posible establecer si corresponde a Puerto Bolívar, por lo que es necesario que se presente el monitoreo del indicador de manera específica para cada componente (Mina-Línea Férrea y Puerto Bolívar)

En cuanto al indicador:

- *Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa*

La Sociedad reporta 1 programado sobre 1 ejecutado para el periodo, sin embargo, en el formato ICA 1-A así como en los soportes documentales presentados en el ICA 17(2022), no es posible establecer el monitoreo del indicador para Puerto Bolívar, aunque con estas comunidades se reportaron las actividades de conformación y jornadas efectuadas durante 2022, por lo que es necesario que se presente el monitoreo del indicador de manera específica para cada componente del proyecto: Puerto Bolívar, Línea Férrea y Mina.

Respecto al indicador:

- *Número de proyectos productivos operativizados*

La Sociedad reporta un total de 1 programado sobre 1 ejecutado, para el periodo, sin embargo, con la información presentada no es posible establecer la existencia de ese proyecto y en con cual comunidad de Puerto Bolívar.

En cuanto al indicador:

- *Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad*

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

La Sociedad reporta un total de 100% programado sobre 100% ejecutado, para el periodo, sin embargo, con este no es posible establecer el porcentaje de familias y personas beneficiadas toda vez que el reporte del anterior indicador dio como resultado 1, por lo que se hace necesario el monitoreo específico del indicador para las comunidades de Puerto Bolívar.

En cuanto al indicador:

- *Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.*

La Sociedad reporta un total de 1 programado sobre 1 ejecutado, para el periodo, sin embargo, dada la cantidad de comunidades identificadas por la Sociedad para Puerto Bolívar, este monitoreo general no permite conocer la incidencia real del indicador en los diferentes componentes del proyecto.

PGS-08 CAPACITACIÓN, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE (indicadores reportados ICA 2022)

2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
# Temáticas propuestas y transmitidas en el proceso de capacitación	5	# Temáticas propuestas y transmitidas en el proceso de capacitación	5
# de empleados y contratistas capacitados en (conceptos básicos de salud y seguridad). (Cód. 9090, 9066 y 7469)	9885	# de empleados y contratistas capacitados en (conceptos básicos de salud y seguridad). (Cód. 9090, 9066 y 7469) en la vigencia anterior (2021)	8406
# de empleados y contratistas capacitados en Gestión ambiental (Cód. 15004) en la vigencia actual (2022)	8491	# de empleados y contratistas capacitados en Gestión ambiental (Cód. 15004) en la vigencia anterior (2021)	7794
# de reuniones, actividades y talleres propuestas y desarrolladas. (vigencia actual 2022)	37	# de reuniones, actividades y talleres propuestas y desarrolladas (Vigencia anterior 2021)	35
# de personas empleado o contratistas capacitados en gestión social, principios voluntarios y usos y costumbres de la etnia wayuu (2021) (Cód. 23019)	4030	# de personas empleado o contratistas capacitados en gestión social, principios voluntarios y usos y costumbres de la etnia wayuu (2021)	1457

PGS-08 CAPACITACIÓN, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE (indicadores aprobados) Artículo Segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014.

Indicadores de seguimiento

- *Número de empleados capacitados en cada temática: seguridad industrial, salud ocupacional, buenas prácticas operacionales, medio ambiente, y conocimiento sobre las características generales del Pueblo Wayuu.*

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 322 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

- Número de reuniones, actividades y talleres propuestas y desarrolladas.
- Temáticas propuestas y transmitidas en el proceso de capacitación.

En el caso del indicador:

- Número Temáticas propuestas y transmitidas en el proceso de capacitación

La Sociedad reporta 5 sobre 5 de lo planeado sobre lo ejecutado.

En lo relacionado con el indicador:

- Número de empleados capacitados en cada temática: seguridad industrial, salud ocupacional, buenas prácticas operacionales, medio ambiente y conocimiento sobre las características generales del Pueblo Wayuu.
- Número de personas empleado o contratistas capacitados en gestión social, principios voluntarios y usos y costumbres de la etnia wayuu (2022) 4030/ Número de personas empleado o contratistas capacitados en gestión social, principios voluntarios y usos y costumbres de la etnia wayuu (2021) 1457

La Sociedad reporta un total de 4030 ejecutado, sobre 1457 planeado, e informó que la temática fue impartida por analistas Wayuu.

En cuanto al indicador:

- Número de empleados y contratistas capacitados en Gestión ambiental en la vigencia actual (2022) / Número de empleados y contratistas capacitados en Gestión ambiental (Cód. 15004) en la vigencia anterior (2021)

La Sociedad reporta un total de 8491 en 2022.

Y para el indicador:

- Número de reuniones, actividades y talleres propuestas y desarrolladas.

Se presenta un total de 35 en 2021 sobre 37 efectuadas en 2022.

Respecto al seguimiento y monitoreo de los indicadores presentados anteriormente, en el Concepto Técnico 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, se analizó los requerimientos que se han formulado en términos de presentación de indicadores, así como de la pertinencia de que la Sociedad efectuó el monitoreo específico de los indicadores aprobados mediante Resolución 1386 de 2014 y sus modificatorias para los Programas de la Gestión Social de manera diferenciada para Línea Férrea, Mina y Puerto Bolívar como medidas adicionales dentro del programa S-06 Seguimiento y monitoreo de la Gestión Social.

Requerimientos

En cumplimiento de la Ficha S-06 Programa de Monitoreo a la Gestión Social presentar el monitoreo y seguimiento efectuado durante el periodo 2022 al indicador:

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900 467 239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1)

2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 322 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 323 de 513

FICHA S-06 Programa de Monitoreo Gestión social

a. Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura con sus correspondientes soportes documentales.

6.6. Plan de contingencias

Para el periodo objeto de seguimiento, no se requirió la actualización del Plan de Contingencias, ni se presentaron eventos de contingencias en Puerto Bolívar que tuvieran que ser atendidos y verificados por esta Autoridad, por lo cual este numeral no aplica en este concepto.

Conforme fue reportado en las fichas del PMA donde aplique, se mantuvieron los protocolos y capacitaciones correspondientes para prevenir contingencias.

6.7. Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

El proyecto analizado en el presente concepto técnico no está sujeto a implementar la inversión de no menos del 1%, teniendo en cuenta que mediante Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS) estableció un Plan de Manejo Ambiental Integral a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LLC, para el Manejo Integral del Proyecto de Explotación de Carbón, Transporte Férreo y Operación Portuaria de la zona denominada Cerrejón, que cubre las antiguas áreas Cerrejón Zona Norte, Área Patilla, Cerrejón Central y Oreganal, Nuevas Áreas de Minería en el departamento de la Guajira, acogiendo un instrumento de seguimiento diferente a una Licencia Ambiental, en atención a lo establecido por el acápite b del artículo 2 del Decreto 1900 de 2006 del MAVDT.

6.8. Plan de Compensación

Si bien en el ICA No. 17 (Periodo 2022) la Sociedad allega la propuesta “Plan básico de restauración y monitoreo de manglares para zonas priorizadas en bahía Hondita, La Guajira” (ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\7_Ges_Comp, bajo el nombre de Inf Avance Compen Bahía Hondita 2023). La evaluación al mencionado plan se realizará en el seguimiento ambiental específico para las obligaciones relacionadas con compensaciones para toda la operación, por lo tanto, no aplica. No obstante, en cuanto a la compensación relacionada con la operación de Puerto Bolívar, es importante especificar primero, que mediante Resolución 2097 de 2005, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial- MAVDT, estableció el Plan de Manejo Ambiental

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 323 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 324 de 513

Integral para la operación minera, férrea y portuaria que adelanta Cerrejón en el departamento de La Guajira, asimismo el artículo sexto en el numeral 30.3 del título IV de la mencionada resolución 2097 de 2005, estableció:

“EN CUANTO AL PROGRAMA COMPENSACIÓN DE LA VEGETACIÓN REMOVIDA CÓDIGO: PB-03.

Compensar con una superficie igual o mayor a tres (3) veces el área intervenida, aplicando un mantenimiento de al menos tres (3) años a partir de la plantación. Lo anterior para cuando se pretenda afectar nuevas zonas con cobertura vegetal arbustiva.”

Segundo, la ANLA por medio del numeral 1.3.1 del artículo 1º del Auto 2678 de 2015, soportado en el concepto técnico No. 1843 de 27 de abril de 2015, estableció *“Ajustar la propuesta presentada en el sentido de considerar toda el área intervenida en desarrollo de las obras de ampliación del puerto que presentaba cobertura vegetal arbustiva y de acuerdo a la proporción establecida (Compensar con una superficie igual o mayor a tres (3) veces el área intervenida), recalcular la superficie total a ser compensada. Es de anotar que la medida compensatoria a ser presentada a esta Autoridad debe incluir de igual manera la plantación y el respectivo mantenimiento, de las áreas plantadas.”*

Mediante concepto técnico No. 3924 de 5 de agosto de 2016, soporte técnico de auto No. 04983 del 13 de octubre de 2016, la ANLA valoró la información allegada en 2015055833 del 22 octubre 2015, relacionada con el numeral 1.3.1 del artículo 1º del Auto 2678 de 2015, indicando. *“El área base para el cálculo de compensación es de 18.63 ha. La propuesta de compensación en relación 1:3 será de 55.89 ha y estará dirigida a la recuperación de la integridad de las áreas de mangle existentes en el sector de alta importancia ambiental, como lo es el corredor Bahía Portete – Bahía Honda –Bahía Hondita. Reforestar 18.000 individuos de las especies de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangle negro (Avicennia germinans) y/o mangle blanco (Laguncularia racemosa). Establecer medidas de aislamiento para conservación y restauración pasiva. Implementar acciones de monitoreo para verificar que la reforestación, conservación y restauración pasiva sean efectivas para la recuperación y conservación del bosque de manglar.”*

Igualmente, en el concepto técnico No. 4698 de 27 de septiembre de 2017, soporte técnico de auto No. 1347 del 03 de marzo de 2018, en el marco del numeral 1.3.1 del artículo primero del Auto 4983 de 13 de octubre de 2016, la ANLA valoró la información (Radicado 2017023666-1-000 del 31 de marzo de 2017) relacionada con la solicitud del cambio del sitio de reforestación de Bahía Portete a Bahía Hondita, por las consideraciones allí descritas, considerando *“a) Adelantar la plantación de 50 ha, con las especies de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangle negro (Avicennia germinans) y/o mangle blanco (Laguncularia racemosa), en los sitios sugeridos de Bahía Hondita. Presentar en un término de tres (3) meses, la ubicación exacta de los puntos de rehabilitación de mangle en Bahía Hondita y del Plan detallado de compensación, así como la ubicación exacta del vivero permanente. b) Establecer en tierra firme 5,89 ha con la especie Azadirachta indica (Neen o Nim), siguiendo los protocolos exigidos por esta autoridad, para obtener plantaciones exitosas, esto es, adelantar el establecimiento, aislamiento y mantenimiento de la misma, durante un periodo de 3 años.”*

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 324 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 325 de 513

Tercero, mediante el numeral 4º del artículo primero del Auto 10818 de 2019, soportado en los Conceptos Técnicos No 01265 de 5 de abril de 2019 y 4228 de 2 de agosto de 2019, dispuso *“Presentar la ubicación exacta de los puntos de rehabilitación de mangle en Bahía Hondita y del Plan detallado de compensación, así como la ubicación exacta del vivero permanente; en cumplimiento al numeral 30.3 del numeral 30 del título IV del Artículo 5 de la Resolución 2097 de 16 de diciembre de 2005.”*

Que en el concepto técnico No 04578 del 27 de julio de 2020, soporte técnico del acta de reunión de seguimiento No. 199 del 06 de agosto de 2020, valoró la información allegada en comunicación con radiado 2020051959-1-000 del 3 de abril de 2020, como respuesta al numeral 4º del artículo primero del Auto 10818 de 2019, relacionando el documento denominado: *“Plan de Restauración y Monitoreo de 50 Ha de Bosque de Manglar en Bahía Hondita y el Establecimiento de 5.89 Ha de Azadirachta indica (Uribia-La Guajira).”*

Así mismo, referente al tema de consulta previa, se registra que la Sociedad el 25 de febrero de 2021 solicitó concepto a la Autoridad Nacional de Consulta Previa sobre el proceso a seguir con la comunidad con radicado de solicitud EXT_S21-00015986-PQRSD-015959-PQR con código de consulta 03762156131745 del 25 de febrero de 2021. Mediante el oficio con radicado externo EXTM2021-10758 del 1 de julio de 2021, la Sociedad solicitó ante la Autoridad Nacional de Consulta Previa la determinación de la procedencia y oportunidad para el desarrollo del proyecto denominado: *“PLAN DE COMPENSACIÓN QUE SE DESARROLLARÁ EN BAHÍA HONDITA (URIBIA-LAGUAJIRA) A TRAVÉS DE LA RESTAURACIÓN Y MONITOREO DE 50 HA DE BOSQUE DE MANGLAR Y ESTABLECIMIENTO DE 5.89 HA DE LA ESPECIE NEEM (AZADIRACHTA INDICA)”*, localizado en la jurisdicción del municipio de Uribia departamento de La Guajira.

Mediante la Resolución ST-1065 del 5 de agosto del 2021 el Ministerio del Interior a través de la dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa “Sobre la procedencia o no de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos obras o actividades” resolvió:

“PRIMERO: Que para las actividades y características que comprenden el proyecto: “PLAN DE COMPENSACIÓN QUE SE DESARROLLARÁ EN BAHÍA HONDITA (URIBIALAGUAJIRA) A TRAVÉS DE LA RESTAURACIÓN Y MONITOREO DE 50 HA DE BOSQUE DE MANGLAR Y ESTABLECIMIENTO DE 5.89 HA DE LA ESPECIE NEEM (AZADIRACHTA INDICA)”, localizado en la jurisdicción del municipio de Uribia departamento de La Guajira., no procede la realización del proceso de consulta previa.

SEGUNDO: Que la información sobre la cual se expide el presente acto administrativo aplica específicamente para las características técnicas relacionadas y entregadas por el solicitante a través de los oficios con radicado externo EXTM2021-10758 del 1 de julio de 2021, para el proyecto “PLAN DE COMPENSACIÓN QUE SE DESARROLLARÁ EN BAHÍA HONDITA (URIBIA-LAGUAJIRA) A TRAVÉS DE LA RESTAURACIÓN Y MONITOREO DE 50 HA DE BOSQUE DE MANGLAR Y ESTABLECIMIENTO DE 5.89 HA DE LA ESPECIE

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 326 de 513

NEEM (AZADIRACHTA INDICA)", localizado en la jurisdicción del municipio de Uribia departamento de La Guajira."

En este sentido, en el marco de lo establecido en el requerimiento No. 33 del Acta No. 199 del 06 de agosto de 2020, durante visita de seguimiento en horas de la mañana fue posible acceder a los sitios seleccionados por Cerrejón para la ejecución de la compensación. Respectando las normas de seguridad de la Sociedad y con colaboración de la Armada Nacional en el sentido de brindar el transporte fluvial y seguridad marítima, se zarpo desde el muelle de Puerto Bolívar en dirección a Bahía Hondita, una vez en el lugar, se realizó una reunión con la asociación Wayuu "Asomanglares" interesada en hacer parte de la compensación, de manera específica en la selección de los sitios, ejecución y continuar con el proceso; por parte de ANLA se enfatizó en el objetivo de la visita de seguimiento y, en su lugar, la Sociedad realizó unas presiones, destacando:

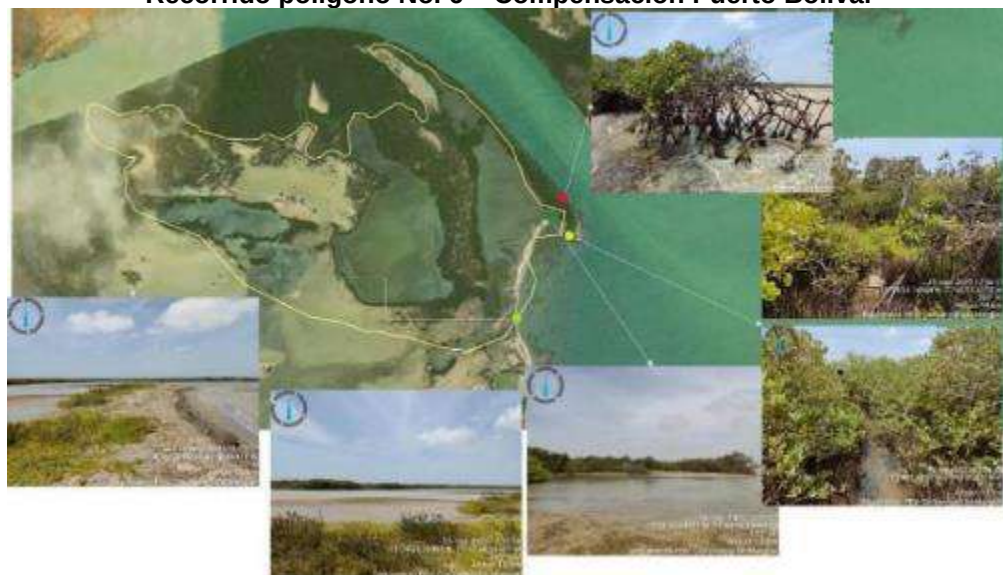
- A. Que si bien la propuesta de compensación inicialmente contemplaba el establecimiento de 5.89 Ha de Neem - *Azadirachta indica.*, como especie maderable de fácil y rápido crecimiento, que podría ser utilizadas como plantaciones dendroenergéticas, de tal manera que no se siguiera utilizando el manglar para ser utilizado como leña; como resultados de las socializaciones, las comunidades manifestaron desistir de dicha opción llegando al consenso de realizar toda la compensación en manglar, para un total de 55,89 hectáreas.
- B. A la fecha de visita de seguimiento Cerrejón ha terminado con el levamiento de línea base para el "Plan básico de restauración y monitoreo de manglares para zonas priorizadas en bahía Hondita, La Guajira", ejecutada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR, con la selección de dos (2) polígonos finales (No. 6 y 7). El polígono No. 6 recibe el nombre de "la boquita" y asciende a 34.91 ha y, el No.7 es conocido como "*Kalapuiipa*" con una extensión de 26.31 ha; para total de 61,2 ha.,
- C. Dentro de las acciones propuestas se encuentran: Restablecer los flujos hídricos en los polígonos No. 6 y No7 (canales naturales desazolvados, canales nuevos abiertos y ramales-canales secundarios) y, favorecer el proceso de sucesión del bosque de manglar (Procesos de regeneración natural, enriquecimiento vegetal).

Bajo dicho contexto, se procedió a visitar los polígonos implicando cambio de lancha por una de menor calado. En el No.6 se detalló como características principales un manglar dominado por *Rhizophora mangle* – Mangle rojo, presente al borde o de la franja costera y hacia la parte interior predomina *Avicennia germinans* – M. Negro, comportamiento que responden a la función de la tolerancia a las condiciones ambientales relacionadas con la salinidad e inundaciones. La altura total no supera los 5.0 metros. Se revisó uno de los canales nuevos abiertos propuestos, siendo posible el flujo de agua de manera continua hacia el interior del manglar, así donde ejecutará canales naturales desazolvados, lo cual permitirá el flujo e intercambio de aguas a los sectores en restauración el bosque de manglar.

Localización polígonos No. 6 y No. 7 – Compensación Puerto Bolívar



Recorrido polígono No. 6 – Compensación Puerto Bolívar

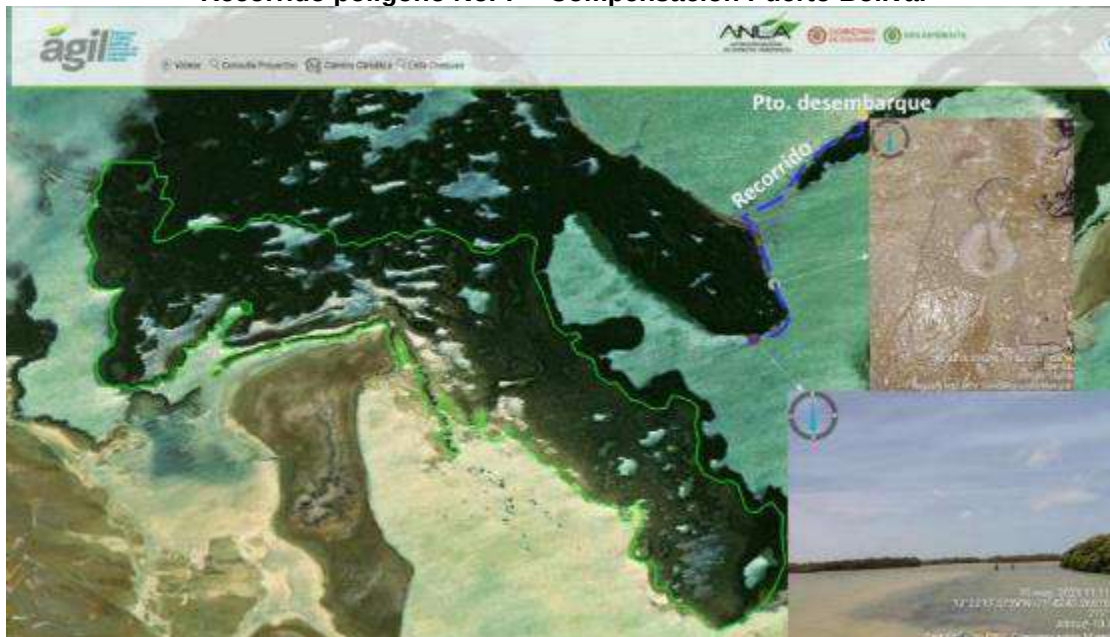


Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

En cuanto al polígono No. 7, debido a la distancia del punto del desembarco (lancha) hasta el este y por el poco tiempo destinado para la visita, no fue posible acceder al mencionado sitio, tan solo se llegó a 200 metros, como se detalla en la siguiente figura.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 328 de 513

Recorrido polígono No. 7 – Compensación Puerto Bolívar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

6.9. Plan de Desmantelamiento y Abandono

De acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento el presente numeral no aplica.

7. EVALUACIÓN ECONÓMICA

7.1. Internalización de impactos ambientales

De acuerdo con el alcance y la actividad objeto de seguimiento el presente numeral no aplica.

8. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

1.2. Resoluciones

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 328 de 513

1.2.1. Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

“Por la cual se revoca la Resolución 942 de 2002 y 1243 de 2002, se modifica la Resolución 797 de 1983, se acumulan unos expedientes, se establece un Plan de Manejo Ambiental Integral y se dictan otras determinaciones.”

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Numerales 5, 5.1 y 5.2 del artículo 6; numeral 25.8 y sus respectivos subnumerales del Artículo sexto, fueron cumplidos mediante el Auto 2505 del 1 de julio de 2010.
- Numerales 2.9, 2.9.1, 2.9.2, 2.9.3., numeral 4.6, 5.9 y los subnumerales; numeral 1 del Título II. Numerales 3.2 y 4.12 del Título IV del Artículo 5. Numerales 8, 8.1, 9, 9.1, 17 y sus subnumerales; numerales 25, 25.1 al 25.7 excepto el numeral 25.6 del Artículo 6, fueron cumplidos en el concepto técnico 11505 del 5 de octubre de 2014 acogido con el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numerales 4, 4.13.9, 4.13.10, 4.13.11, 4.13.13, 4.13.14, 4.13.15, 4.14, 15.5, 15.5.1, 15.5.2, 15.5.3, 15.5.4, 15.5.5, 15.5.5, 15.5.6, 15.6 del título IV del Artículo 5. Subnumerales 20, 20.1, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7 y 20.8, 21, 21.1, 21.2 del numeral 8 del Artículo 7 y artículo 25, fueron cumplidos en el concepto técnico 11505 del 5 de octubre de 2014 acogido con el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Subnumerales 4.8, 4.9, 4.10 del Numeral 4 del Artículo 5, título IV se dieron por cumplidos en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numeral 3 del artículo 7, se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y se continuaran los seguimientos en el numeral 14.4.1 del Artículo 6 por hacer parte de la misma obligación.
- Numerales 2.9, 2.9.1, 2.9.2, 2.9.3; 4.6; 5.9 y sus subnumerales y numeral 1 del Título II. Numerales 3.2 y 4.12 del Título IV del Artículo Quinto. Numerales 8, 8.1; 9, 9.1; 17 y sus subnumerales 25, 25.1 al 25.7. Numeral 4, 4.13.9, 4.13.10, 4.13.11, 4.13.13, 4.13.14, 4.13.15, 4.14, 15.5, 15.5.1, 15.5.2, 15.5.3, 15.5.4, 15.5.5, 15.5.5, 15.5.6, 15.6 del título IV del Artículo 5. Subnumerales 20, 20.1, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7 y 20.8, 21, 21.1, 21.2 del numeral 8 del Artículo Séptimo, y Artículo Vigésimo cinco, toda vez que fueron dados por cumplidos en el Concepto Técnico 11505 del 5 de octubre de 2014 acogido mediante Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Subnumerales 4.8, 4.9, 4.10 del Numeral 4 del Artículo Quinto, título IV toda vez que fueron dados por cumplidos en el Concepto Técnico 11505 del 5 de octubre de 2014 acogido mediante Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numeral 5, 5.1 y 5.2 y numeral 25.8 junto con sus respectivos subnumerales, del artículo Sexto; dado que fueron cumplidos mediante el Auto 2505 del 1 de julio de 2010.
- Numeral 3 del Artículo Séptimo se dio por cumplido en el Concepto Técnico 11505 del 5 de octubre de 2014 acogido mediante Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y se continuaran los seguimientos en el numeral 14.4.1 del artículo Sexto por hacer parte de la misma obligación.
- Numerales 5 y 10 del Título III del Artículo Quinto; numerales 3.1, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 del Título IV del Artículo Quinto, y numeral 10.2 del Artículo Séptimo, se dieron por cumplidos en el Auto 6342 del 22 de diciembre de 2016.

- Numeral 4.13.6 del título IV del Artículo 5 de la Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005. Todas las obligaciones anteriores, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 01347 del 28 de marzo de 2018.
- Numerales 3.3.1, 3.3.2, 6.1, 6.2, 6.3 y 7.1 del acápite I, del artículo quinto, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 2.1 y 4.2 del acápite II del artículo quinto, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 3, 5, 6, los literales a, b, y c del numeral 7 y numeral 10 del acápite III del artículo quinto, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 2.1.1., 2.2.2., 2.2.4., 3.1., 4.1., 4.2., 4.7.1., 4.7.2., 4.7.3., 4.7.4., 4.9., 4.10., 4.13.6., 4.13.8., 4.13.9., 4.13.10, 4.13.11., 4.13.13., 4.13.14., 4.13.15. y 4.14. del Título IV del artículo quinto, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 22.1 y 24.1 de los títulos 22 y 24 del título IV del artículo quinto. se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 1, 3.1, 6.1., 6.3., 6.5., 6.7., 7.1., 7.2., 7.3., 7.4., 8.1, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5.1, 9.5.2, 9.5.3, 9.5.4, 10.1, 10.2, 11, 12.1, 12.2, 12.3., 12.4, 12.5, 13.1, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1.1, 15.1.2., 15.1.3., 15.1.4, 15.2.1., 15.2.2., 15.2.3., 15.3.1., 15.3.2., 15.4.6., 15.4.12, 16.1.1., 16.1.2., 16.1.3., 16.1.4., 16.1.6., 16.1.7., 16.1.9., 16.1.10, 16.1.11, 16.1.12, 17.1., 17.2., 18, 19.1, 19.2., 22.1, 24.1., 24.2., 25.1.1., 25.1.2., 25.1.3., 25.1.4., 25.2.1., 25.2.2., 25.2.3., 25.2.4., 25.2.5., 25.2.6., 25.3.1., 25.3.2., 25.3.3., 25.3.4., 25.3.5., 25.3.6., 25.4.1., 25.4.2., 25.4.3., 25.4.5., 25.5.1., 25.5.2, 25.5.3., 25.5.4., 25.5.5., 25.6.1., 25.6.2., 25.7.1, 25.7.2, 25.7.3, 25.8.1., 25.8.2., 25.8.3., 25.8.4., 26.1.3, 29.8., 35.1. y 38 del artículo sexto. se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 2.2.4., 4.12., 4.13.9., 4.13.10., 4.13.11., 4.13.13., 4.13.14., 4.13.15., 4.14., 6.1., 6.3., 6.4., 6.5., 6.7.7.1., 6.7.7.2., 6.7.7.3., 7.2., 7.3., 7.4.1., 7.4.2., 15.1.1., 15.1.2., 15.1.3., 15.1.4., 15.2.1., 15.2.2., 15.2.3., 15.3.1., 15.3.2., 15.4.6., 15.4.12., 22.1., 4.13.10., 4.13.11., 4.13.13., 4.13.14., 4.13.15., del título IV del Artículo Quinto. Todas las obligaciones anteriores, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numerales 10.2., 22., subnumeral 22.1., 22.2., 22.3., 22.4., 22.5., del subnumeral 35.1 y 36.1 del Artículo Sexto. Todas las obligaciones anteriores, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numerales 2.1 del Título II del artículo Quinto y Numerales 36.3 de Artículo Sexto estas obligaciones, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 252 del 26 de diciembre de 2019.
- Numeral 3 del título III del Artículo Quinto, cuya obligación se dio por cumplida y concluida mediante Acta 68 del 27 de mayo 2020.
- Numeral 3.1.2 del literal I y el numeral 3 del literal III del artículo quinto, los numerales 6.2, 7.8, 15.4.1, 15.4.2, 15.4.10 34.2, y 36.4. del Artículo Sexto y el numeral 10.2 del artículo séptimo. se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numerales 1.3, 3.1.1, 3.2.1, 3.2.3, 4.1 del título I del Artículo Quinto, se dio por cumplida y concluida mediante el Acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 331 de 513

- Numerales 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 4.1, 4.4, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 6.5, 6.6.1, 6.6.2, del acápite II del artículo quinto, se dio por cumplida y concluida mediante el Acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Numerales 1.1.1, 1.1.2, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.8, 2.1.9, 4.8, 4.11, 4.13.1, 4.13.2, 4.13.3, 4.13.4, 4.13.5, 4.13.7 del acápite IV del artículo quinto, se dio por cumplida y concluida mediante el Acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Numerales 4.2.2, 4.3.3.1, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 6.2, 7.6, 7.8, 14.4.1, 15.4.1, 15.4.2, 15.4.3, 15.4.8, 15.4.9, 15.4.10, 15.4.11, 26.1.1, 26.2.2, 26.4, 26.5.1, 29.1, 29.2, del artículo sexto, y el numeral 10.2 del artículo séptimo se dio por cumplida y concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Numeral 28 del artículo sexto, se dio por excluido del seguimiento, mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.
- Numeral 32.8 del artículo sexto se dio por cumplida y concluida mediante el acta 268 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 29 de julio de 2021.
-

Teniendo en cuenta lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones **No Aplica** su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de la Mina o Línea férrea.

- Numerales 1.3, 1.3.3, 3.1.2, 3.2.3, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 4.1, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 7.3, 7.3 del título I del Artículo Quinto.
- Numerales 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.8.2, 2.8.2, 2.8.3, 3, 4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 6.5, 6.6.1, 6.6.2, 6.6.3 del título II del Artículo Quinto.
- Numerales 4, 5, 6, 8, 9, 10 del título III del Artículo Quinto.
- Subnumeral a, b, c del numeral 7 del título III del Artículo Quinto.
- Subnumeral a, b del numeral 9 del título III del Artículo Quinto.
- Subnumeral a, b, c del numeral 11 del título III del Artículo Quinto.
- Numerales 1.1.1, 1.1.2; 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9; 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3; 3.1; 4.1, 4.2, 4.7.1, 4.7.2, 4.7.3, 4.7.4, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.13.1, 4.13.2, 4.13.3, 4.13.4, 4.13.5, 4.13.6, 4.13.7, 4.13.8, del título IV del Artículo Quinto.
- Numerales 1, 2.4, 2.6, 3.1, 4.2.2, 4.3.3.1, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7.7.1, 6.7.7.2, 7.4.1, 7.4.2, 9.3, 9.4, 9.5.1, 9.5.2, 9.5.3, 9.5.4, 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3, 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 13.2, 13.3.1, 14.2, 14.4.1, 15.2.1, 15.4.1, 15.4.2, 15.4.3, 15.4.4, 15.4.5, 15.4.6, 15.4.10, 15.4.12, 19.1, 19.2, 25.3.1, 25.3.2, 25.3.3, 25.3.4, 25.3.5, 25.3.6, 26.1.1, 26.1.3, 26.1.2, 26.2.1, 26.2.2, 26.3, 26.5.1, 27, 28, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8 del Artículo Sexto.
- Numeral 10.2 del Artículo Séptimo.

Tabla 6. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 331 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 332 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

ARTÍCULO QUINTO: El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental Integral, sujeta al beneficiario del mismo al cumplimiento de las obligaciones e implementación de las siguientes actividades que se habían establecido previamente a través de los actos administrativos que amparaban ambientalmente la explotación minera, Transporte Férreo y Operación Portuaria de la zona denominada Cerrejón, que cubre las antiguas áreas Cerrejón Zona Norte, Área Patilla, Cerrejón Central y Oreganal, Nuevas Áreas de Minería, en el departamento de la Guajira, que se acumulan dentro de la presente Resolución y que se especifican a continuación:

3. En cuanto al Monitoreo de la Calidad de Aguas Superficiales. En aras del cumplimiento de los requerimientos efectuados en la Resolución del Inderena No. 797/83, respecto a la necesidad de asegurar una precipitación satisfactoria de los metales pesados; El estudio hidrogeológico detallado del área de Cerrejón; el Artículo 2º las Resoluciones No. 650 y 877 de 2001, respecto a la necesidad de contar con medidas de control para garantizar que antes de la incorporación de las aguas de escorrentía al medio cumplan con los estándares de las normas de vertimiento; y el numeral 8º del artículo 2º de la Resolución MMA No. 0670 de 1999, se requiere que la Empresa amplíe la cantidad de parámetros y los puntos de muestreo en los aspectos adelante establecidos:

3.1. En cuanto a los criterios de calidad admisibles. De acuerdo a la naturaleza del material trabajado en la mina y en el puerto se considera necesario:

Obligación	Carácter	Cumple
3.1.4. Analizar los efectos por un potencial aumento de las diferentes sustancias o elementos que puedan afectar la vida natural de los ecosistemas acuáticos, terrestres o asociados, respecto a su reproducción, supervivencia crecimiento, extracción y aprovechamiento de especies hidrobiológicas en cualquiera de sus formas	Permanente	N. A

Análisis del cumplimiento

Conforme a lo conceptuado en la fincha "PBS-02. Programa de monitoreo de ecosistemas marinos", se considera que para el periodo objeto de seguimiento no aplica la presente obligación.

Requerimientos

No se generan requerimientos

5. En relación con Puerto Bolívar y la Mina:

Obligación	Carácter	Cumple
5.5. Continuar con la evaluación periódica de los ecosistemas de manglar, corales, fanerógamas, fondos blandos, manteniendo la metodología utilizada en los anteriores estudios para finalmente poder hacer una comparación de la evolución de dichos ecosistemas con relación a la operación del puerto. Igualmente, la empresa dentro de los programas de educación ambiental deberá incluir un programa de conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar para que la	Permanente	N.A

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 333 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

<i>comunidad empiece a formar parte de los programas de protección de estos ecosistemas disminuyendo así la presión antrópica a los recursos.</i>		

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

En atención al requerimiento de la referencia en el que ANLA solicitó la inclusión de un programa de conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar, se debe indicar que éste se incluirá en la sesión del 20 de marzo de 2023 del Comité Veedor PBV, en el cual, entre otras cosas, se llevará a cabo la socialización de los resultados del monitoreo de los ecosistemas marinos de Puerto Bolívar.

2.3 Esta capacitación en conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar se hará de una forma didáctica, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y teniendo en cuenta que las comunidades de la zona son pertenecientes a la etnia Wayuu se buscará diseñar una metodología participativa según sus usos y costumbres, que permita diseñar con la comunidad la manera idónea de sensibilización sobre los temas de aprovechamiento sostenible del manglar.

Teniendo en cuenta lo informado por la Sociedad se considera que la presente medida no aplica, a fin de que se pueda realizar la correspondiente verificación con el ICA 2023, teniendo en cuenta que según lo informado por la empresa esta jornada se llevará a cabo durante este periodo, por lo que es necesario contar con los soportes documentales correspondientes que serán remitidos en el ICA de 2023 a fin de establecer el cumplimiento al presente requerimiento.

Requerimientos

No se generan requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple
5.6. <i>Diseñar e implementar un programa de recuperación de la laguna IPARY, en Puerto Bolívar, el cual debe ser presentado a este Ministerio y aplicarlo inmediatamente, presentando los avances del mismo en los respectivos informes de cumplimiento de gestión ambiental.</i>	Permanente	N. A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, la Sociedad presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, dicha propuesta fue enviada a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas.

Frente a lo anterior la ANLA realizó estableció el numeral 6 del artículo primero de Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 334 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

El titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “*Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Iparí*” especificando tres (3) escenarios:

- 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,
- 2) Retrolenado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Iparí como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Iparí (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO

(...)

Tercer Cargo— Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 335 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Por lo tanto, se considera que para el periodo objeto de seguimiento lo requerido no aplica.

Requerimientos

No se generan requerimientos

III. REQUERIMIENTOS A TENER EN CUENTA DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.

Obligación	Carácter	Cumple
1. a. Art. 2° numeral 7. Para riego de las vías como medida de control ambiental, utilizará agua y en el evento de usar otro tipo de medida, deberá avisar a este ministerio por escrito con el fin de aprobar dichas técnicas.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las medidas de manejo ambiental correspondientes al Plan de riego de las vías de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de la medida 6, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

No se generan requerimientos

ARTÍCULO SEXTO: Requerir a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LLC, para que dentro del término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, estructure un documento de Plan de Manejo Ambiental que compile todas las actividades relacionadas con la explotación minera que se desarrollan dentro del área de influencia de dicho proyecto, acorde con lo establecido en el artículo cuarto de esta Resolución y para cada una de las fichas de manejo, para lo cual se mantendrá la codificación realizada por la Empresa, iniciando en su orden con el componente biofísico, Social, y el monitoreo y seguimiento ambiental, para facilitar su referenciación, así:

15.4. Se deben complementar las alternativas de manejo sostenible de las laderas y terrazas de los botaderos, enfatizando en las condiciones y oportunidades locales y regionales de las comunidades vecinas. Para lo anterior, la empresa debe analizar al menos:

Obligación	Carácter	Cumple
15.4.7. En el seguimiento a los diferentes procesos de restauración de la sucesión vegetal, se deben presentar dentro de los informes de gestión, los avances o desarrollos de las diferentes actividades de investigación	Permanente	SI

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 336 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005		
para la restauración de las tierras intervenidas a nivel de microcuenca y sector.		
Análisis del cumplimiento		
Conforme al análisis efectuado en los programas de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03) y, Áreas en Rehabilitación (S-05), del presente Concepto Técnico, se considera que el titular del instrumento ambiental da cumplimiento.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
25. En cuanto al Monitoreo de aguas (S-01)		
Obligación	Carácter	Cumple
25.4.4. Analizar los efectos por un potencial aumento de las diferentes sustancias o elementos que puedan afectar la vida natural de los ecosistemas acuáticos, terrestres o asociados, respecto a su reproducción, supervivencia, crecimiento, extracción y aprovechamiento de especies hidrobiológicas en cualquiera de sus formas.	Permanente	N. A
Análisis del cumplimiento		
Conforme a lo conceptuado en la fincha "PBS-02. Programa de monitoreo de ecosistemas marinos", se considera que para el periodo objeto de seguimiento no aplica la presente obligación.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
26.4. Programa seguimiento y monitoreo fauna terrestre – (S-03) Establecer estaciones de seguimiento que permitan referenciar u obtener los patrones de distribución de las poblaciones y tasas de interés. En consecuencia, es necesario conocer las especies que soportan espectros grandes y/o estrechos rangos en las variaciones fisicoquímicas o medioambientales.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Conforme a lo conceptuado en la fincha "S-03. Programa de monitoreo Fauna Terrestre", se considera que el titular del instrumento ambiental da cumplimiento.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 336 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 337 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

30. EN RELACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PRESENTADO PARA PUERTO BOLÍVAR, IMPLEMENTAR EN LOS DIFERENTES PROGRAMAS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

Obligación	Carácter	Cumple
30.1. EN CUANTO AL PROGRAMA MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: MATERIAL PARTICULADO CÓDIGO: PB-01 <i>Implementar una rutina de mantenimiento preventivo de los sistemas de supresión de polvo y/o sistemas colectores de polvo, incluyendo el sistema de riego en los patios de carbón mediante los recolectores apiladores, con el fin de asegurar la disponibilidad permanente de estos sistemas. Evitar al máximo el remanejo del carbón en los patios de almacenamiento, actividades en las cuales se generan altas emisiones de material particulado.</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las medidas de manejo ambiental correspondientes a los mantenimientos preventivos y correctivos de equipo, maquinaria y vehículos de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de la medida 7, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
30.2 EN CUANTO AL PROGRAMA MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS - RS- CÓDIGO: PB-02. <i>Implementar lo establecido por este Ministerio para el programa de manejo de residuos sólidos de la explotación en la mina</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El estado de cumplimiento del programa PB-02 del manejo de residuos sólidos -RS, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-02 del presente informe.

Para el ICA 2022, se presenta en la carpeta "Inf_Plano_Dispos_Res_PBV_2022", el informe de los planos de los sitios de disposición de residuos de Puerto Bolívar de 2022. Además, se presenta en la carpeta "Inf_Manejo_Residuos_PBV_2022", el informe de manejo de residuos en Puerto Bolívar. Los documentos y anexos se encuentran en la siguiente ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 338 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
30.3 EN CUANTO AL PROGRAMA COMPENSACIÓN DE LA VEGETACIÓN REMOVIDA CÓDIGO: PB-03 <i>Compensar con una superficie igual o mayor a tres (3) veces el área intervenida, aplicando un mantenimiento de al menos tres (3) años a partir de la plantación. Lo anterior para cuando se pretenda afectar nuevas zonas con cobertura vegetal arbustiva.</i>	Permanente	N.A

Análisis del cumplimiento

Si bien en el ICA No. 17 (Periodo 2022) la Sociedad allega la propuesta “Plan básico de restauración y monitoreo de manglares para zonas priorizadas en bahía Hondita, La Guajira” (ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\7_Ges_Comp, bajo el nombre de Inf_Avance_Compen_BahiaHondita_2023). La evaluación al mencionado plan se realizará en el seguimiento ambiental específico para las obligaciones relacionadas con compensaciones toda la operación, por lo tanto, no aplica.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
30.4 EN CUANTO AL PROGRAMA MANEJO AGUAS RESIDUALES CÓDIGO: PB-04. <i>Aplicar los mismos requerimientos expuestos en el presente concepto para la mina de tal forma que las directrices para el puerto coincidan con la actividad minera, detallando dichos aspectos en la ficha correspondiente a este programa.</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad allega el estado de cumplimiento del programa PB-04 del manejo de aguas residuales, en el respectivo formato ICA 1a, ruta ICA 2022: 2_FORMATOS_ICA\2_ICA_1. Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-04 del presente concepto.

Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 339 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005		
31. EN CUANTO AL PROGRAMA MANEJO HIDROCARBUROS CÓDIGO: PB-05 <i>Aplicar los mismos requerimientos, que respecto de este programa se presentaron para la actividad minera.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
El estado de cumplimiento del programa PB-05 del manejo de manejo de hidrocarburos, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. Formatos en la ruta ICA 2022: 2_FORMATOS_ICA\2_ICA_1. Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-05 del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.		
Requerimientos		
No se genera requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
32. PROGRAMA MANEJO DE AGUAS DE SENTINAS DE LOS BUQUES CÓDIGO: PB06. <i>Para el manejo y disposición de residuos líquidos oleosos originados en la operación de buques, deberá darse cumplimiento a las siguientes normas y tratados internacionales.</i> 32.1 <i>Manual de Operaciones Portuarias.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
El estado de cumplimiento del programa PB-06 del manejo de aguas de sentina de los buques, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. Formatos en la ruta ICA 2022: 2_FORMATOS_ICA\2_ICA_1. Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-06 del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.		
Requerimientos		
No genera requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
32.2 <i>Convenio Marpol 73/78. Anexo I Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.</i> 32.3 <i>Ley 9 de enero 24/79 Código Sanitario Nacional</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
El estado de cumplimiento del programa PB-06 del manejo de aguas de sentina de los buques, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. El manejo de las aguas de sentina en Puerto Bolívar se basa en el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 340 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

PREVENIR LA CONTAMINACION MARINA EN PUERTO BOLIVAR, el cual incluye los lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividad que reglamenta el manejo de aguas de sentina.

Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-06 del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
32.4 Resolución 930 de 1996 Reglamenta la recepción de desechos generados por los buques en los puertos, terminales, muelles y embarcaderos. 32.5 Decreto 1594 de 1984, por el cual el Ministerio de Salud reglamenta usos del agua y residuos líquidos.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El estado de cumplimiento del programa PB-06 del manejo de aguas de sentina de los buques, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. El manejo de las aguas de sentina en Puerto Bolívar se basa en el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR LA CONTAMINACION MARINA EN PUERTO BOLIVAR, el cual incluye los lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividad que reglamenta el manejo de aguas de sentina.

Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-06 del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
32.6 Resolución 318 de 2000 Condiciones Técnicas Para El Manejo, Almacenamiento, Transporte, Utilización y La Disposición De Aceites Usados. 32.7 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Regla 21. – DIMAR/2000.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El estado de cumplimiento del programa PB-06 del manejo de aguas de sentina de los buques, se encuentra en el respectivo formato ICA 1a, del presente ICA. El manejo de las aguas de sentina en Puerto Bolívar se basa en el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR LA CONTAMINACION MARINA EN PUERTO BOLIVAR, el cual incluye los

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 340 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 341 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividad que reglamenta el manejo de aguas de sentina.

Toda la descripción de lo realizado por la sociedad se encuentra en el desarrollo de la ficha PB-06 del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
33 EN CUANTO AL PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS DE LASTRE DE LOS BUQUES CÓDIGO: PB-07. <i>Independientemente de dar cumplimiento al manual de operaciones portuarias, la empresa deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el convenio Marpol 73/78. Y lo establecido en el Decreto 1875 de 1979 Protección y Prevención de la Contaminación del medio marino y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Regla 21- DIMAR/2000.</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El manejo de las aguas de lastre en Puerto Bolívar se basa en el procedimiento PRO-MDC-3504 - PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN MARINA EN PUERTO BOLÍVAR, el cual incluye los lineamientos del convenio MARPOL 73/78 y demás normatividad que reglamenta el manejo de aguas de sentina. El estado de cumplimiento del programa PB-07 se desarrolló en la ficha correspondiente del presente concepto. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
34 EN CUANTO AL PROGRAMA MANEJO DE NITRATO DE MONIO CÓDIGO: PB08 34.1 <i>Plantear cuáles son los impactos previstos y las medidas de manejo; en cualquier evento se debe proveer la información al Ministerio de una contingencia</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

El estado de cumplimiento del programa PB-08 del manejo de nitrato de amonio, se encuentra en el desarrollo de la ficha correspondiente del presente concepto donde se describe la implementación de las medidas de manejo de este programa. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 342 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005

36 EN CUANTO AL PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO CÓDIGO: PBS-01

Obligación	Carácter	Cumple
36.2 Continuar con el monitoreo de material particulado tipo PM10 en la Estación Escuela e incluir una nueva estación en la Comunidad Malla Norte (receptor sensible localizado vientos abajo de la operación portuaria).	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las medidas de manejo ambiental correspondientes a los monitoreos de calidad del aire de las Estaciones Malla Norte, Escuela y Huarurapay del área industrial de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de seguimiento y monitoreo PBS-01, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con el monitoreo de MP en los puntos que señala la obligación.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
36.5 Calibrar periódicamente, al igual que para el área minera, el estudio de modelación de calidad del aire de tal manera que se constituya en una herramienta útil y actualizada que permita evaluar permanentemente la localización y operatividad de las estaciones que conforman la red de monitoreo de calidad del aire, y el grado de contribución del proyecto minero a las concentraciones de material particulado presentes en la atmósfera, así como orientar los tipos de control a establecer y determinar el alcance o nivel de remoción que se requiere en las emisiones.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las medidas de manejo ambiental correspondientes al modelo de dispersión atmosférica de material particulado de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de la medida 1, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación. Que en relación con los archivos anexos que permiten verificar los aportes de concentración de MP del modelo de los escenarios 2022 y 2023 radicado por la sociedad en el ICA No. 17 de 2022 se encontraron aspecto para mejorar y revisar. Los requerimientos del Modelo de dispersión atmosférica se realizan por parte de esta Autoridad en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 343 de 513

Resolución 2097 del 06 de diciembre de 2005		
No se genera requerimiento.		
37 EN CUANTO AL PROGRAMA DE MONITOREO DE RUIDO		
Obligación	Carácter	Cumple
37.1 Realizar el monitoreo de ruido como lo viene haciendo la empresa, con una periodicidad semestral, tomando los registros en periodos diurnos y nocturnos y continuos de 24 horas en la estación Escuela (población indígena Media Luna)	Temporal	N.A
37.2 Incluir dentro de los monitoreos a la Comunidad Malla Norte		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento del presente requerimiento, en los que respecta a la realización del monitoreo de Ruido en los puntos de Malla Norte y Escuela de manera Semestral, se realiza en las consideraciones de la medida 2 de la Ficha. PBS-01. Respecto a esta obligación considerando que mediante el capítulo 11 Otras consideraciones se solicita el ajuste de la ficha PBS-01, para las condiciones de modo, tiempo y lugar de los monitoreos de ruido, considerando los resultados obtenidos de la modelación acústica presentada y los resultados del estudio de ruido del segundo semestre de 2022, se solicita la exclusión y cierre de la presente medida. Por lo anterior y teniendo en cuenta el ajuste vía seguimiento de la ficha PBS-01 que establece los puntos de medición de ruido en el área industrial de PBV, como resultado del modelo acústico presentado por la sociedad, se recomienda el cierre de la presente obligación, la cual no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos		

1.2.2. Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006

“Por la cual el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, resolvió Recurso de Reposición contra la Resolución 2097 de 2005, en el sentido de modificar varios artículos.”

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones, toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Subnumeral 1.1, numeral 1 del artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 por ser una obligación de carácter puntual y los futuros

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 344 de 513

seguimientos se realizará en la ficha PBF-9 Manejo residuos ordinarios – RSO y Ficha PBF-10 Manejo de residuos sólidos especiales RSE.

- Subnumeral 1.2 del numeral 1 del artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se realizarán en la ficha S-01 Monitoreo de aguas.
- Subnumeral 1.3 de numeral 1 del artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se realizarán en la ficha PBF-10 Manejo de residuos sólidos especiales RSE.
- Subnumeral 2.1, 2.2 del numeral 2 del artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010 por ser una obligación de carácter puntual.
- Subnumeral 2.3 del numeral 2 del artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010 y los futuros seguimientos se realizarán en el numeral 6 del artículo 5 del acápite II “requerimientos relacionados con los planes y programas del plan de manejo a cumplir dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental” de la Resolución No. 2097 de diciembre 16 de 2005 por relacionarse con la misma obligación.
- Subnumeral 3.2 del numeral 3, Subnumeral 10.1 del numeral 10 y su numeral 11.1 del numeral 11 del Artículo 3 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numeral 6 y subnumeral 6.1 del artículo 4 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se realizarán en el numeral 12 del artículo 6 de la Resolución 2097 de diciembre 16 de 2005 por relacionarse con la misma obligación.
- Numeral 8 y subnumerales 8.1 y 8.2 del artículo 4 se dio por cumplido en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010 y Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se realizarán en la ficha PBF-17 - Manejo hidrocarburos.
- Numeral 12 y subnumerales 12.1, 12.2 y 12.3 se dieron cumplimiento en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010 y Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se realizarán en la ficha S-01 - Monitoreo de aguas.
- Artículo 5 y numerales 1 y 2 se dieron por cumplidos en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010 y Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Artículo 7 se dio por cumplido en el Auto 3488 del 2 de diciembre de 2008 y confirmado mediante el Auto 1877 del 23 de junio de 2009. Sin embargo, los futuros seguimientos se deben realizar en las fichas PBF-9 Manejo residuos ordinarios – RSO y Ficha PBF-10 Manejo de residuos sólidos especiales RSE.
- Artículo 8 se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y los futuros seguimientos se deben realizar en el numeral 12 del artículo 6 de la Resolución 2097 de diciembre 16 de 2005.
- Numeral 1.4 del Artículo Tercero, del Acápite I y Numeral 14.1 del Artículo Cuarto, del Numeral 29, las cuales, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numeral 5.2 del artículo cuarto, se dio por cumplida y concluida mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 345 de 513

De acuerdo con lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones **No Aplica** su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de la Mina o Línea férrea.

- Subnumerales 2.4, 2.5 del Numeral 2 del Artículo 5°; acápite II del Artículo Tercero.
- Subnumerales 3.1 del Numeral 3 del Artículo 5°; acápite II del Artículo Tercero.
- Subnumeral 1.1 del numeral 1° del Artículo Cuarto.
- Subnumerales 2.1, 2.2 del numeral 2° del Artículo Cuarto.
- Subnumerales 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 del numeral 4° del Artículo Cuarto.
- Subnumerales 5.1, 5.2 del numeral 6° del Artículo Cuarto.
- Subnumeral 13.1, del numeral 26 del Artículo Cuarto.
- Artículo décimo quinto.
- Artículo décimo séptimo.

Resolución 1632 del 15 de agosto de 2006		
ARTÍCULO 4. <i>Modificar el artículo sexto de la Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2005, mediante la cual este Ministerio revocó la Resolución N° 942 de 2002 y 1243 de 2002, se modificó la Resolución N° 797 de 1983, se acumularon unos expedientes, se estableció un plan de manejo ambiental integral y se dictaron otras determinaciones, con base en los argumentos expuestos en la parte motiva de este acto administrativo, en los siguientes numerales y subnumerales:</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
3.1 <i>Modificar el subnumeral 4.1.2; el cual quedará así: Para el caso de la orientación de las pilas de carbón se debe especificar una o más direcciones en las que serán orientadas las pilas, en la medida de las posibilidades, de acuerdo con la dirección predominante del viento.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las medidas de manejo ambiental correspondientes al almacenamiento, manejo y humectación del carbón de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de las medidas 2 a la 5, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación. Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico		
Requerimientos		
No se realiza requerimiento.		

1.2.3. Resolución 428 del 07 de mayo de 2014

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental.” Esta Resolución fue suspendida por la Resolución 00317 del 29 de marzo de 2017, la que en su artículo primero establece lo

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 346 de 513

siguiente: “ORDENAR la suspensión inmediata de la Resolución 0428 del 07 de mayo de 2014 en el marco del proyecto de explotación de carbón, transporte férreo y operación portuaria, localizado en jurisdicción de los municipios de Albania, Hato Nuevo, Maicao, Uribía y Barrancas en el departamento de la Guajira, desarrollado por la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITEDCERREJÓN, hasta la realización del trámite consultivo con la comunidad Media Luna Dos. Lo anterior en los términos del artículo tercero de la Sentencia T-704 del 13 de diciembre de 2016 proferida por la Honorable Corte Constitucional.”

- Mediante el artículo Primero de la Resolución 01440 del 18 de julio de 2019 se suprimen los numerales 1,3,4 del literal A y los numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del Literal B del Artículo Segundo y artículo tercero de la Resolución 428 de 7 de mayo de 2014.
- Mediante el artículo Tercero de la Resolución 01440 del 18 de julio de 2019, se suprimen los Numerales 1, 2 del Literal A y los Numerales 1 Literal B del Artículo Cuarto de la Resolución 428 de 7 de mayo de 2014.
- Mediante el artículo Cuarto de la Resolución 01440 del 18 de julio de 2019, se suprimen los Numerales 2.1, 2.1.2, 1.2 1.2.1, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.4, 1.4.1, 1.5, 1.5.1, 1.6, 1.6.1, del Numeral 1 del Artículo quinto de la Resolución 428 de 7 de mayo de 2014.
- Mediante el artículo cuarto de la Resolución 01440 del 18 de julio de 2019, se suprimen los Numerales 2.2, 2.2.1, 2.2.2 2.3, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 del Numeral 2 del Artículo quinto de la Resolución 428 de 7 de mayo de 2014.
- Mediante Resolución 01739 del 9 de octubre de 2018, se levanta la suspensión de la Resolución 0428 del 7 de mayo de 2014.
- Numerales 1.1.1 y 1.1.2 del artículo quinto, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numerales 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 y 2.3 del artículo primero, se dieron por concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numerales 1.7, 4.2 y 4.3 del artículo quinto, se dieron por concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numerales 4, 4.1, 4.2, y 4.3 del artículo primero, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

Resolución 428 del 07 de mayo de 2014
ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa CARBONES DEL CERREJON LIMITED-CERREJON, mediante Resolución No. 2097 de 16 de diciembre de 2005 sus modificaciones y actos administrativos conexos, en el sentido de modificar el numeral 1.1 del Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución No. 1010 de 8 de noviembre de 2001, adicionando las siguientes actividades que se autorizan: Ajustado vía seguimiento con la Resolución 01816 del 12 de octubre de 2018 y modificado por la Resolución 01437 del 18 de julio de 2019
2. EN RELACIÓN CON LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 347 de 513

Resolución 428 del 07 de mayo de 2014

Obligación	Carácter	Cumple
3.Zonificación de manejo ambiental: <i>Establecer dentro de la zonificación de manejo ambiental, que la laguna Iparí hace parte de las áreas de intervención con restricciones, a fin de que se garantice su recuperación y protección</i>	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

En el archivo “3. GDB” del ICA No. 17 (periodo 2022), el titular del instrumento de control incluye la capa “Zonificación de Manejo Ambiental” donde se registra a la laguna Ipari como área de “intervención con restricción baja”.

Durante visita de seguimiento se realizó recorridos por el área de la laguna Ipari (2,81 ha y se ubica noroeste del patio de carbón). El lecho arenoso presentaba una mezcla de polvillo de carbón que es arrastrado por la acción del viento desde los patios de acopio. Las formaciones vegetales hidrohalófitas persisten como se han evidenciado en las anteriores visitas realizadas por la ANLA, específicamente la formación del ecosistema de manglar, con dominio de *Avicennia germinans* – M. Negro, en la parte interna y *Rhizophora mangle* – Mangle rojo, en el lecho, como se observa en la siguiente figura.

Localización laguna Iparí y línea de playa- Puerto Bolívar



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 20223

Sobre el particular, es pertinente mencionar que la presencia del ecosistema de manglar está vinculada con las actividades de la Sociedad, principalmente con el agua de rechazo de la planta de desalinizadora y que una vez inicie la etapa de cierre y abandono (año 2033) dichas condiciones ambientales serán alteradas, llevando a la pérdida total o parcial del manglar.

Igualmente, conforme a lo establecido en el literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 348 de 513

Resolución 428 del 07 de mayo de 2014

del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012; el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, el titular del instrumento de control presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, dicha propuesta fue enviada a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas.

Asimismo, el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “*Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Iparí*” especificando tres (3) escenarios:

- 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,
- 2) Retrollenado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO

(...)

Tercer Cargo— Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 349 de 513

Resolución 428 del 07 de mayo de 2014		
<i>Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”</i> Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO QUINTO PARÁGRAFO: <i>En caso de que la ejecución de las actividades autorizadas a través del presente acto administrativo, hagan necesaria la obtención de permisos, concesiones o autorizaciones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, o la modificación de los existentes, la empresa deberá tramitar y obtener los permisos respectivos ante la Corporación Autónoma Regional de la Guajira- CORPOGUAJIRA y remitir copia de los actos administrativos a la ANLA.</i>	Permanente	N.A
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento no se evidenció que el proyecto deba solicitar nuevos permisos, concesiones o autorizaciones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales. Igualmente, conforme a la información obrante en el expediente en los últimos dos años el proyecto no ha realizado solicitudes a Corpoguajira.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		

1.2.4. Resolución 0794 del 06 de julio de 2015

“Por la cual se establece la ficha “PBS-04” programa de seguimiento y monitoreo del relleno sanitario y de residuos peligrosos encapsulados en Puerto Bolívar.”

Para el presente Concepto no son objeto de seguimiento las siguientes obligaciones:

- Numeral 1° del Artículo segundo modificado por el artículo 1 de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015; el numeral 2 del artículo 3 modificado por el artículo 2 de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015; el numeral 3 del artículo 3

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 349 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 350 de 513

modificado por el artículo 3 de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015; el literal a) junto con los Puntos 1,2 y 3 del numeral 4 del Artículo Tercero modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015; el Sub numeral 1 del literal b) del Numeral 5 del Artículo Tercero modificado por el artículo 5 de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015.

- Numeral 5 del Artículo Tercero. Todas las obligaciones fueron modificadas por el artículo 5 de la Resolución 1502 del 24 de noviembre de 2015.
- Numerales 1, 1.1, 1.2, 1.3, 2 y 2.1 del Artículo Segundo; Numerales 1, 2 del Artículo Tercero y Numeral 3 literal a, b, c, d del Artículo tercero. Todas las obligaciones anteriores, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Literales a, b, c, d, e y f, del numeral 4 del Artículo tercero, se dieron por cumplidas y/o concluidas mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.

Resolución 0794 del 06 de julio de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: <i>Establecer la Ficha "PBS-04 Programa de seguimiento y monitoreo del relleno sanitario y de residuos peligrosos encapsulados en Puerto Bolívar", de conformidad con la documentación presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA radicado con No. 2015010111-1-000 del 27 de febrero de 2015 y las consideraciones expresadas en la parte motiva del presente acto administrativo.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La ficha PBS-04 es presentada en todos los ICA anuales para seguimiento y control de la ANLA, en la ruta ICA: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV\SEGUIMIENTO\PBS-04. En el presente informe se realizó toda la consideración a la ficha PBS-04 "Relleno Sanitario y Residuos Peligrosos encapsulados". Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.		
Requerimientos		
No se genera requerimiento.		

1.2.5. Resolución 01816 del 12 de octubre de 2018

"Por la cual se ajusta vía seguimiento la Resolución 428 del 7 de mayo de 2014 y se toman otras determinaciones".

- Artículos quinto y sexto fueron revocado mediante el artículo sexto de la Resolución 01437 del 18 de julio de 2019 mediante la cual se resolvió el recurso de reposición interpuesto contra de la Resolución 1816 de 12 de octubre de 2018.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 351 de 513

- Artículo tercero, se dio por cumplida y concluida mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numeral 1 del artículo segundo se dio por concluido mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numerales 2, 2.1, 2.2, y 2.3 del artículo primero, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

Resolución 01816 del 12 de octubre de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el artículo primero de la Resolución 428 del 7 de mayo de 2014, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así: ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa CARBONES DEL CERREJON LIMITED-CERREJON, mediante Resolución No. 2097 de 16 de diciembre de 2005 sus modificaciones y actos administrativos conexos, en el sentido de modificar el numeral 1.1 del Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución No. 1010 de 8 de noviembre de 2001, adicionando las siguientes actividades que se autorizan: 1. Ampliación de la planta desalinizadora. Se autoriza la construcción e instalación de: a) Un (1) módulo desalinizador complementario (550m³/día). b) Un (1) tanque (50 m³ agua salada), con sistema de control de nivel. c) Interconexiones hidráulicas con sistema actual. d) Infraestructura eléctrica para componentes adicionales. e) Cobertizo, cimientos, muro de cerramiento y losa de apoyo. f) Sistema de tuberías para transportar el agua de rechazo directamente a un punto en el mar. g) La instalación del sistema de tuberías, incluye un tramo de 15 metros entre la línea de costa hacia el mar, actividad concertada en la consulta previa con las comunidades de Media Luna. Modificado con la Resolución 01437 del 18 de julio de 2019T	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante Concepto Técnico 3651 del 29 de junio de 2021 acogido por el Acta 268 del 29 de junio del 2021, para el periodo del ICA 16 correspondiente a 2020, se terminó la construcción de la ampliación de la Planta desalinizadora por parte de la sociedad. En el Concepto técnico 04607 del 09 de agosto de 2022 acogido en reunión de seguimiento ambiental con el Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022 esta Autoridad Nacional realizó la revisión de las medidas de manejo aplicadas para prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y ruido en PBV, correspondiente de igual manera en cumplimiento de las medidas de manejo de la Ficha PB-01 radicadas por la sociedad en los Informes de Cumplimiento de Ambiental.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 352 de 513

Resolución 01816 del 12 de octubre de 2018

En tal sentido, las medidas de manejo ambiental correspondientes al almacenamiento, manejo y humectación del carbón de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de las medidas 2 a la 5, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Ajustar por vía de seguimiento el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad CARBONES DEL CERREJON LIMITED-CERREJON, mediante Resolución 2097 de 16 de diciembre de 2005, en el sentido de modificar el numeral 2 del literal A del artículo segundo de la Resolución 428 del 7 de mayo de 2014, aprobando y sustituyendo la FICHA PF1-CO-02, por las fichas PF1-C-01 para la etapa constructiva y PF1-O-01 para la etapa de operación y mantenimiento correspondientes al Programa de manejo ambiental de la planta desalinizadora, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, así:

Obligación	Carácter	Cumple
2. PF1-O-01. Programa de manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones respecto a la presente obligación se realizaron en la Ficha PF1-O-01. Programa de manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento, donde se determina el cumplimiento de las 6 medidas para el periodo de seguimiento 2022.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

1.2.6. Resolución 01437 del 18 de julio de 2019

“Por el cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto contra de la Resolución 1816 de 12 de octubre de 2018”.

- Artículo tercero; Numeral 1.1.1 del artículo cuarto, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 353 de 513

Resolución 01437 del 18 de julio de 2019

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. <i>REPONER</i> en el sentido de <i>MODIFICAR</i> el Numeral 2 del Artículo Primero de la Resolución No.1816 de 12 de octubre de 2018, de conformidad con las razones expuesta en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así: <i>2. Instalación y operación de los siguientes equipos para el control de emisiones atmosféricas.</i> <i>2.1 El sistema de suministro de agua a los cañones se realiza a través de la estación de bombas del Sistema Contra Incendio.</i> <i>2.2 Cañones de agua, conformados por 32 cañones en aluminio, cuyas características generales son:</i> <i>a) Cantidad: 32</i> <i>b) Materiales: Aluminio</i> <i>c) Válvulas: 8 solenoides</i> <i>d) Tubería: 3000 ml de polietileno de alta densidad</i> <i>2.3 Boquillas que se montarán en arreglos de seis (6), en las estaciones de transferencia, las boquillas estarán montadas directamente en la tubería. Las características generales son:</i> <i>a) Cantidad: 108</i> <i>b) Materiales: Acero inoxidable</i> <i>c) Capacidad: 1,4 m3/h (gpm: galón por minuto equivale a 0,277 M3/h).</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante Concepto Técnico 3651 del 29 de junio de 2021 acogido por el Acta 268 del 29 de junio del 2021, para el periodo del ICA 16 correspondiente a 2020, se terminó la construcción de la ampliación de la Planta desalinizadora por parte de la sociedad.

En el Concepto técnico 04607 del 09 de agosto de 2022 acogido en reunión de seguimiento ambiental con el Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022 esta Autoridad Nacional realizo la revisión de las medidas de manejo aplicadas para prevenir y mitigar las emisiones de material particulado y ruido en PBV, correspondiente de igual manera en cumplimiento de las medidas de manejo de la Ficha PB-01 radicadas por la sociedad en los Informes de Cumplimiento de Ambiental.

En tal sentido, las medidas de manejo ambiental correspondientes al almacenamiento, manejo y humectación del carbón de Puerto Bolívar, se revisa y analizan en la Ficha de manejo PB-01 de las medidas 2 a la 5, en la cual para la vigencia 2022 la sociedad da cumplimiento con la obligación.

Por lo anterior, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida para la vigencia del presente concepto técnico.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 354 de 513

Resolución 01437 del 18 de julio de 2019		
ARTÍCULO CUARTO. - REPONER en el sentido de MODIFICAR el Artículo Cuarto de la Resolución No 1816 de 12 de octubre de 2018, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así: ARTÍCULO CUARTO. - Ajustar por vía de seguimiento en el sentido de modificar los sub numerales 1.1 y 1.1.1 del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución de la Resolución 428 del 7 de mayo de 2014, el cual quedará de la siguiente forma: “1.1 Ficha PF1-O-01. Programa de manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones respecto a la presente obligación se realizaron en la Ficha PF1-O-01. Programa de manejo ambiental de la ampliación de la planta desalinizadora durante la etapa de operación y mantenimiento, donde se determina el cumplimiento de las 6 medidas para el periodo de seguimiento 2022.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos		

1.2.7. Resolución 01440 del 18 de julio de 2019

“Por el cual se realiza un ajuste vía seguimiento a las Resoluciones 428 de 7 de mayo de 2014 y 1019 de 5 de septiembre de 2014.”

Resolución 01440 del 18 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - CONFIRMAR el Artículo Segundo de la Resolución No 1816 de 12 de octubre de 2018, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en las Resoluciones No. 428 de 7 de mayo de 2014, No.1019 de 5 de septiembre de 2014, continúan vigentes.		

1.2.8. Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento”.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 355 de 513

De acuerdo con lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones **No Aplica** su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de Línea férrea.

- Artículo quinto.
- Numerales 1, 2 y 3 del artículo sexto.

Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Ajustar vía seguimiento el Plan de Manejo Ambiental del proyecto: “Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)”, ubicado en los municipios de Albania, Manaure, Maicao y Uribia, en el departamento de la Guajira, incluyendo las medidas, acciones y/o actividades para los siguientes programas, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: - PBF – 01 Programa manejo drenaje superficial: río ranchería, tributarios y otros. - PBF –11 Programa manejo aguas residuales domésticas -ARD- - PB-02 Programa manejo residuos sólidos -RS. - PB-04 Programa manejo aguas residuales. - PB-05 Programa manejo hidrocarburos. - PB-07 Programa manejo de aguas de lastre de los buques. - PBF-07 Programa de manejo fauna terrestre. PARÁGRAFO. El avance de la implementación de los anteriores programas deberá ser reportado en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En cumplimiento de esta obligación la sociedad entrega los soportes en el ICA 17 asociados a las fichas: - PBF – 01 Programa manejo drenaje superficial: río ranchería, tributarios y otros. - PBF –11 Programa manejo aguas residuales domésticas -ARD- - PBF-07 Programa de manejo fauna terrestre - PB-02 Programa manejo residuos sólidos -RS. - PB-04 Programa manejo aguas residuales. - PB-05 Programa manejo hidrocarburos. - PB-07 Programa manejo de aguas de lastre de los buques. La verificación de cada uno se realiza en el marco del capítulo 6.3.1 y 6.3.2 del presente concepto Por lo anterior, cumple para la vigencia del seguimiento.		
Requerimientos		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 355 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 356 de 513

Resolución 01894 del 27 de octubre de 2021

No genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar vía seguimiento el Plan de Seguimiento y Monitoreo del proyecto: “Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)”, ubicado en los municipios de Albania, Manaure, Maicao y Uribia, en el departamento de la Guajira, incluyendo las medidas, acciones y/o actividades para los siguientes programas, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: - PBS-4 Programa de seguimiento y monitoreo del relleno sanitario y de residuos peligrosos encapsulados en puerto bolívar. - PGS – 03 Programa educación ambiental y capacitación. - PGS- 04 Programa de fortalecimiento institucional. PARÁGRAFO. El avance de la implementación de los anterior anteriores programas deberá ser reportado en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Para el ICA 2021, Cerrejón remite el cumplimiento de las fichas del PMA, ajustado vía seguimiento mediante Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021, en la ruta ICA 2021: ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-5_ACTUALIZ_FICHAS.

Para ICA 2022, el cumplimiento de estas fichas se puede verificar en la ruta 3_ANEXOS\4_OTROS\4-1_FICHAS_PMA\PBV. Por lo anterior, cumple para el periodo evaluado.

El seguimiento a las medidas adicionales establecidas mediante este acto administrativo en los programas, PGS – 03 Programa educación ambiental y capacitación, y PGS- 04 Programa de Fortalecimiento Institucional, se efectuó en el Concepto Técnico número 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023, toda vez que la aplicabilidad de estas medidas es para Línea Férrea.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

8.2 Auto o Actas con obligaciones temporales vigentes

8.2.1. Auto 1340 del 23 de abril de 2008

“Por medio del cual el MAVDT (hoy MADS) realizó un seguimiento ambiental y efectuó

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 357 de 513

unos requerimientos.”

Las obligaciones del acto administrativo han sido objeto de verificación por parte de la ANLA en los distintos seguimientos ambientales efectuados al proyecto (Auto 2505 del 1 de julio de 2010, Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012 y Auto 1711 del 7 de junio de 2013) en donde se han dado por cumplidas algunas de las obligaciones allí establecidas; así mismo hay otras que ya no aplican para el estado actual de proyecto.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que los requerimientos instaurados en este acto administrativo hacen referencia al cumplimiento de medidas de manejo establecidas en las fichas del PMA y los actos administrativos que lo establecieron (Res. 2097 de 2005 y sus modificaciones), en el presente Concepto Técnico solo se incluyen aquellas obligaciones pendientes de cumplimiento por parte de la empresa.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Numerales 1.1; 1.6 y 4.30 del Artículo Primero se dio por cumplido en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010.
- Subnumerales 1.11 y 1.19 del numeral 1 y 4.2 y 4.9 del numeral 4 del artículo primero se dio por cumplido en el Auto 2505 del 1 de julio de 2010.
- Numerales 1.8, 1.11.1, 1.11.2, 1.11.3, 1.11.4, 1.11.5, 1.11.6, 1.11.7, 1.11.8, 1.11.9, 1.11.10, 4.2 del Artículo Primero se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 que acoge el Concepto Técnico 11505 del 15 de octubre de 2014.
- Numeral 4.12 del Artículo Primero se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y se recomendó continuar los futuros seguimientos en el numeral 6 del artículo 5 del Acápite II de la Resolución 2097 de diciembre 16 de 2005.
- Numeral 4.6 4.14, 4.16, 4.22, 4.23, 4.31 del numeral 2 del Artículo Primero se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014 y se recomendó continuar los futuros seguimientos en la ficha S-01 Monitoreo de aguas.
- Numeral 2.8 del artículo primero fueron dadas por concluidas en el Artículo tercero del Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numeral 4.29 del artículo primero, se dio por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numerales 4.11, 4.19, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28 del artículo primero se dieron por cumplidas y concluidas mediante el acta 437 del 11 de noviembre de 2020.
- Numeral 2.6 del artículo primero se dio por cumplidas y concluidas mediante el acta 268 del 29 de junio de 2021.

De acuerdo con lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones **No Aplica** su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de la Mina o Línea férrea.

Artículo primero en sus numerales 1.3, 2.8, 4.25., 4.26, 4.27, 4.33.

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 358 de 513

Tabla 7. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos (Auto/acta)

Auto 1340 del 23 de abril de 2008		
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LLC., para que en el próximo informe de cumplimiento ambiental ICA, reporte el cumplimiento de las siguientes Obligaciones:		
1. EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
Obligación	Carácter	Cumple
1.10. Implementar medidas en Puerto Bolívar tendiente a controlar y reducir la emisión de material particulado por acción eólica.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 2022 la sociedad dio respuesta al presente requerimiento estableciendo el cumplimiento de la medida de manejo de la construcción y operación de la Barrera Cortavientos que se encuentra en operación, como fue verificado en la visita de seguimiento ambiental realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental en mayo de 2023. (...) En cumplimiento del requerimiento se han implementado en Puerto Bolívar diferentes medidas tendientes a controlar y reducir la emisión de material particulado por acción eólica, entre estas la instalación de las Barreras Cortavientos. Al respecto, para el ICA 2019, Cerrejón entrega un informe de avance en la instalación de las Barreras Cortaviento, en los patios de carbón de Puerto Bolívar, denominado "Barreras cortav_PBV", ubicado en la ruta ICA 2019: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\12_Ges_Aire. Posteriormente, Cerrejón presentó a la ANLA respuesta a este requerimiento mediante radicado N° 2020026957-1-000 del 21/02/2020, indicando como antecedentes que el 19 de julio de 2019, por medio del radicado N° 2019104438-1-000 se solicitó a la ANLA aprobación de los diseños remitidos en el ICA 2018 para dar inicio a la construcción de las barreras en Puerto Bolívar, en respuesta a ello, la ANLA el 9 de octubre de 2019 mediante radicado N° 2019155618-2-000, manifestó que la aprobación de estudios de diseño no forma parte de las funciones y competencias conferidas en el Decreto 3573 de 2011. De acuerdo con lo anterior, Cerrejón indicó que en el año 2020, se llevarán a cabo las obras civiles relacionadas con excavaciones y cimentaciones para la instalación de los paneles porosos. Luego en el 2021, se procedería a ejecutar las obras mecánicas relacionadas con el montaje. En el ICA 2019 se presenta el documento Art_1_Num_10_Rad_2020026957-1-000 en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\12_Rta_Auto10818. Para el ICA 2020, de acuerdo con el radicado N° 2020097686-1-000 del 23 de junio de 2020, Cerrejón solicitó a la Autoridad Nacional ampliación de plazo para el cumplimiento de los requerimientos ambientales, debido a la situación ambiental sanitaria derivada de la pandemia por COVID-19; para lo cual remitió el segundo listado de requerimientos, en el cual se incluyó la obligación del presente numeral. Posteriormente, mediante radicado N° 2020127343-1-000 del 06 de agosto de 2020, Cerrejón solicitó nuevamente a la Autoridad Nacional, ampliación de plazo para el cumplimiento del presente requerimiento, debido a la situación ambiental sanitaria derivada de la pandemia COVID-19. Ver documento en la siguiente ruta del ICA 2020:		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 359 de 513

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\9_RADICADOS_ANLA\Solicitud_Plazo_Covid19 en las subcarpetas parte II y parte III.

Igualmente, se presentó un Informe de la construcción de la barrera contravientos en Puerto Bolívar, en el cual se indica el impacto por la situación de la pandemia por Covid-19 y la huelga de trabajadores. Para más detalles, el informe en mención y los respectivos anexos, se encuentran en la siguiente ruta ICA 2020: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV.

Para el ICA 2021, Cerrejón dio respuesta al requerimiento del numeral 1.10 del artículo primero del Auto 1340, mediante el radicado N.º 2021274558-1-000 del 17 de diciembre de 2021; al presentar en el Anexo 1 el informe denominado “AVANCE CONSTRUCCIÓN Y CRONOGRAMA FINALIZACIÓN BARRERAS CORTAVIENTOS PUERTO BOLÍVAR”, en el cual se detallan las actividades adelantadas en cumplimiento del requerimiento de la referencia y el avance sobre la construcción de las barreras cortavientos en Puerto Bolívar, así como la actualización del cronograma tendiente a finalizar la obra.

Ver documento y anexo radicado en la siguiente ruta ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\9_Radicados_ANLA\Rta_Auto1340\Art_1_Num_1.10 y en la ruta ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV.

Para el ICA 2022, se presenta el informe de construcción de la barrera contravientos en Puerto Bolívar, que se aporta en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV_2022. Con este se da cuenta del avance de las obras de construcción e instalación de la Barrera Cortavientos en Puerto Bolívar y se indica que se alcanzó el 100% de la construcción y ensamble de las 3 barreras en el mes de junio de 2022. (...)

En el ICA correspondiente al periodo 2022 la Sociedad presenta el “Informe Barrera cortaviento Puerto Bolivar de 2022” en la cual se establece que durante el 2021 se logró avanzar en el proceso constructivo y que para el 2022 se avanzó en lo relacionado con la continuidad en el avance de la construcción y ensamble de las 3 barreras cortavientos, se adelantaron los procesos de obras civiles y montajes de las barreras 1, 2 y 3, así como en el suministro de las estructuras metálicas de las barreras 2 y 3, además del desarrollo de la documentación para la operación y mantenimiento una vez inicie el funcionamiento.

(...)

En cada una de las tres barreras cortavientos se ejecutaron las siguientes actividades para el año 2022.

- **Barrera 1:**
Armado y montaje de estructura metálica (25 Ton)
Instalación de láminas porosas (3677 m²)

Figura 1. Construcción barrera cortavientos 1 Puerto Bolívar 2022

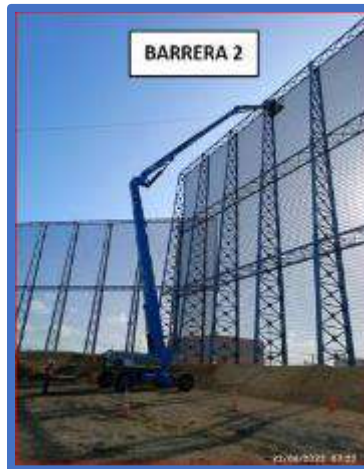
Auto 1340 del 23 de abril de 2008



Fuente: ICA No. 17 de 2022

- **Barrera 2:**
Suministro y fabricación de estructura metálica (99 Ton)
Armado y montaje de estructura metálica (99 Ton)
Instalación de láminas porosas (3110 m²)

Figura 2. Construcción barrera cortavientos 2 Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA No. 17 de 2022

- **Barrera 3**
Suministro y fabricación de estructura metálica (29 Ton)
Armado y montaje de estructura metálica (144 Ton)
Instalación de láminas porosas (6243m²)

Figura 3. Construcción barrera cortavientos 3 Puerto Bolívar 2022

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 362 de 513

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

Requerimientos

No se genera requerimiento.

4. REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS POR ESTE MINISTERIO

Obligación	Carácter	Cumple
4.4. Diseñar, presentar y ejecutar un programa de recuperación de la laguna IPARÍ.	Temporal	N/A

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, la Sociedad presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, esta propuesta fue enviada a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas.

Frente a lo anterior la ANLA realizó estableció el numeral 6 del artículo primero de Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.

El titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Ipari” especificando tres (3) escenarios:

- 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,
- 2) Retrollenado del vaso de la laguna Ipari para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Ipari haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 363 de 513

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

Corpoguaajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguaajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO

(...)

Tercer Cargo– Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Ipari, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguaajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Por lo tanto, se considera que el presente requerimiento se mantendrá vigente.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

8.2.2. Auto 2325 del 24 de junio de 2010

“Por el cual se declara el cumplimiento de unas obligaciones, aprueba una propuesta de manejo para el ecosistema denominado Laguna Ipari y se toman otras determinaciones”.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 364 de 513

- Numerales 5 y 6 del artículo tercero se dieron por cumplidos en el Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numeral 4 Artículo tercero, se dio por cumplido y concluido mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo y los numerales 1, 2, 3, y 7 del artículo tercero, se dieron por cumplidas y/o concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.

Auto 2325 del 24 de junio de 2010		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo Cuarto. La empresa CARBONES DEL CERREJON LLC, deberá presentar informes de avance del plan de manejo aprobado en el artículo segundo del presente acto administrativo, en los términos y frecuencia establecidos en el numeral 5.6 del artículo quinto de la Resolución 2097 de 2005, en consideración de lo cual deberán ser presentados dentro de los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA del proyecto minero.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, la Sociedad presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, esta propuesta fue enviada a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas. Frente a lo anterior la ANLA realizó estableció el numeral 6 del artículo primero de Auto 1347 del 28 de marzo de 2018. El titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Ipari” especificando tres (3) escenarios: 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento, 2) Retrolenado del vaso de la laguna Ipari para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora, 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Ipari haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.		

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 365 de 513

Auto 2325 del 24 de junio de 2010

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Ipari, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO
(...)

Tercer Cargo– Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Ipari, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Por lo tanto, se considera que el presente requerimiento se mantendrá vigente.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

8.2.3. Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012

“Por medio de la cual la ANLA realiza un seguimiento ambiental y efectúa unos requerimientos”.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 365 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 366 de 513

Teniendo en cuenta que los requerimientos instaurados en este acto administrativo hacen referencia al cumplimiento de medidas de manejo establecidas en las fichas del PMA, en el presente Concepto Técnico solo se incluyen aquellas obligaciones pendientes de cumplimiento por parte de la empresa y aquellas que fueron impuestas y son de permanente cumplimiento.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Subnumerales 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 del Numeral 2.4 del Artículo Primero, se dieron cumplidos en Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numerales 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12 del Numeral 4; Numeral 1.3; Numeral 1.8 subnumerales 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 1.8.4 y 1.8.5; Numeral 1.9 subnumerales 1.9.1, 1.9.2 y 1.9.3. Numeral 1.10 subnumerales 1.10.1, 1.10.2; Numeral 1.12 subnumerales 1.12.1, 1.12.2; Numeral 3.1, 3.2, 3.4 subnumerales 3.4.1, 3.4.2, 4.6 del Artículo Segundo, se dieron cumplidos en Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numeral 4.2 del Artículo Segundo se continuarán los seguimientos en el numeral 6 del artículo quinto, acápite II de la Resolución 2097 de 2005, se dieron cumplidos en Auto 5557 del 5 de diciembre de 2014.
- Numerales 1.4, 1.5 con los subnumerales 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.7, 1.7.1, 1.7.2, 1.11, 1.11.1, 1.11.2, 1.11.3, 1.11.4, 1.11.5, 1.11.6, 1.11.7, 1.12, 1.13.2, 3.6, 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.7.1, 3.7.3, 3.8, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.3, 3.10, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.3 del Artículo Segundo, se dieron cumplidos en Auto 2505 del 1 de julio de 2010.
- Numeral 2.5 subnumeral 2.5.1, se dio por cumplido mediante Concepto Técnico 3924 del 5 de agosto de 2016 acogido por el Auto 4983 del 13 de octubre de 2016.
- Subnumerales 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4 y 3.5.5 del numeral 3.5. se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 01347 del 28 de marzo de 2018.
- Numerales 1.11.1., 1.11.2., 1.11.4., 1.11.5., 1.13.2., 2.2.1., 2.4.6., 2.5.2., 2.5.3., 2.6.1., 3.5.1., 3.5.3., 3.6.1., 3.6.2., 3.7.3., 3.8.1., 3.8.2., 3.8.2.a., 3.8.2.b., 3.8.2.c., 3.8.2.d., 3.8.2.e., 3.8.2.f., 3.8.2.g., 3.8.2.h., 3.8.2.i., 3.8.2.j., 3.55., 4.9 y 6.1 del Artículo Segundo se dieron por cumplidos y/o concluidos, mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numerales: 2.4, (2.4.4), artículo Segundo se dieron por cumplidos y concluidos, mediante Auto 3135 del 20 de abril de 2020.
- Numerales: 1.8.2, 1.8.4, 2.4 (subnumeral 2.4.5), 2.5, (subnumeral 2.5.4), 3.5.5, 3.7.3., del artículo segundo, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 68 del 27 de mayo de 2020.
- Numerales 1.6.2, 1.8.2, 1.8.4, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.4, 2.6.2, 3.8.3, 3.9.23, 3.9.4, 3.10, 4.4.a, 4.4.b, 4.4.c, 4.9, 4.10, del artículo segundo, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 199 del 6 de agosto de 2020.
- Numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.7.1, 1.11.3, 1.11.4, 1.11.6a, 1.11.6b, 1.11.6c, 1.11.7a, 1.11.7.b.1, 1.11.7.b.2, 1.11.7.b.3, 1.11.7.b.4, 1.11.7.b.5, 1.11.7.b.6 y 1.11.7b, 2.7.4, 3.4.2.1, 3.7.2, 3.11, 4.1.3.a, 4.1.3.b, 4.1.3.c, 4.15 y 4.2 del artículo segundo se dieron por cumplida y/o concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 367 de 513

- Numerales 1.13.1, 2.6.3, 2.6.5, 2.6.6, 3.9.1, 3.9.3 y 4.11 del artículo segundo. Artículo tercero, se dieron por cumplidas y/o concluidas mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.

Teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2. Objetivo y alcance de seguimiento, del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones No aplica su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a las operaciones de la mina.

- Artículo Primero.
- Subnumerales 1.2.3, 1.3.1, 1.3.3, 1.4.2, 1.7.2, 1.13.1 1.5.3, 1.5.4 1.5.5 del numeral 1.1 del Artículo 2.
- Numerales 1.5.1 y 1.6.2 del Artículo 2.
- Subnumerales 2.1.3, 2.7.1, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.5, 2.7.6 del numeral 2 del Artículo 2.
- Subnumerales 3.4.2.2, 3.9.2, 3.9.4, del numeral 3 del Artículo 2.
- Subnumerales 4.1.2, 4.1.3.d, 4.1.5, 4.2, 4.4.a, 4.4.b, 4.4.c, 4.10, del numeral 4 del Artículo 2.
- Subnumerales, 5.3 del numeral 5 del Artículo 2.
- Subnumerales 6.2, 6.3, 6.4, del numeral 6 del Artículo 2

Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012		
Artículo Segundo: <i>Requerir a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LLC., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el término de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:</i>		
5. COMPENSACION AMBIENTAL DE LA LAGUNA IPARI.		
Obligación	Carácter	Cumple
5.1. <i>En el término de un mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la empresa deberá remitir copia de la concertación realizada con la Corporación Autónoma Regional de la Guajira – CORPOGUAJIRA, respecto a la propuesta presentada.</i>	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, la Sociedad presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, esta propuesta fue enviada		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012

a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas.

Frente a lo anterior la ANLA realizó estableció el numeral 6 del artículo primero de Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.

El titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “*Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Iparí*” especificando tres (3) escenarios:

- 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,
- 2) Retrolonado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO
(...)

Tercer Cargo— Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Ipari, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 369 de 513

Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Por lo tanto, se considera que el presente requerimiento se mantendrá vigente.

Requerimientos

No se genera requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple
5.2. <i>Ajustar el cronograma presentado conforme a la fecha de aprobación aquí establecida.</i>	Temporal	N/A

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

Dada la estrecha relación de lo requerido con el numeral 5.1 del artículo segundo del presente Auto, se considera que para el periodo objeto de seguimiento lo requerido no aplica.

Requerimientos

No se genera requerimientos

8.2.4. Acta 1711 del 07 de junio de 2013

“Por medio de la cual la ANLA realiza un seguimiento ambiental y efectúa unos requerimientos”.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación la siguiente obligación toda vez que esta fue declarada cumplida en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Subnumerales 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.2.1, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5, 1.5.1, 1.5.2, 1.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.7, 1.7.1 del numeral 1 del Artículo Primero, subnumerales 3.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 4.2, 4.3, se dio por cumplido en el Auto 5557 del 5 de diciembre del 2014.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 370 de 513

- Subnumeral 1.5.3, literales a, b, c del numeral 1.5 del artículo Primero por tratarse del horno incinerador se considera que la actividad no aplica por cuanto quedo en desuso (radicado 4120-E1-29421 de julio 12 de 2013).
- Numeral 4.4 del Artículo Primero hace referencia al cumplimiento del Numeral 4.4 de la Resolución 2097 de diciembre de 2005, de la cual se logró establecer que se desconoce a qué Artículo corresponde dicho numeral. Por lo tanto, no aplica su seguimiento y se recomienda omitir dicha obligación.
- Numeral 3.2 subnumeral 3.2.1 del Artículo Primero, se dio por cumplido y concluido mediante Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.
- Numerales 2.1.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 del artículo primero, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numeral 4.1 del artículo primero se dio por cumplida y concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.

Teniendo en cuenta que las siguientes obligaciones son aplicables solo a la operación minera y/o línea férrea del proyecto, no serán objeto de seguimiento en el presente concepto técnico de seguimiento: numeral 5.2. del artículo primero.

Auto 1711 del 07 de junio de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: <i>La Sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJON, deberá dar cumplimiento a los convenios internacionales ratificados por Colombia en relación con la protección del medio marino, así como para la prevención de la contaminación por buques, de conformidad con la normatividad vigente aplicable.</i>	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Conforme a las consideraciones efectuadas en la ficha “PB-07 Manejo de aguas de lastre” en el presente Concepto Técnico, se considera que el titular del instrumento de control ha dado cumplimiento a la presente. Por lo anterior se determina pertinente dar por cumplido el requerimiento y concluir de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No se genera requerimientos		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 371 de 513

8.2.5. Auto 2678 del 08 de julio de 2015

"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

- Mediante el Auto 6342 del 22 de diciembre de 2016: se dan por cumplidos los subnumerales 1.1.1; 1.1.2; 1.3.1 y 2.5. del Artículo Primero.
- Numerales 2.1, 2.7 del artículo primero se dieron por cumplidos mediante Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.
- Numeral 1.7.2 del artículo quinto, se dio por cumplidas y concluidas mediante Acta 252 del 26 de diciembre de 2019.
- Numerales 1.6.1, 1.7.1, 1.7.2, 1.8.1, y 2.1, 2.3, 2.7 y 2.11 del artículo primero, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019.
- Numerales 1.2.1, 2.2, 2.6, 2.8, 2.10 del artículo primero, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numerales 1.5.1 y 1.7.2 del artículo primero se dieron por cumplidos y concluidos mediante Acta 068 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 27 de mayo de 2020.
- Artículo primero, Numeral 1.4.1 y Artículo segundo, se dio por cumplido y/o concluido mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.

Auto 2678 del 08 de julio de 2015		
ARTÍCULO PRIMERO: La Sociedad CARBONES DEL CERREJON LIMITED-CERREJON, deberá dar cumplimiento a los convenios internacionales ratificados por Colombia en relación con la protección del medio marino, así como para la prevención de la contaminación por buques, de conformidad con la normatividad vigente aplicable:		
2. SOBRE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4 Dar estricto cumplimiento a lo establecido por el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, en relación con las medidas de manejo ambiental de la laguna Iparí (artículo segundo numerales 1, 2, 3, 4 y 7).	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento a lo requerido se realiza el numeral 74 del artículo primero del Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.		
Requerimientos		
No se generará requerimientos.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 372 de 513

8.2.6 Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

“Por el cual se lleva a cabo un seguimiento ambiental y se hacen unos requerimientos”.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Numerales 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.17, 3.19 subnumeral 1.5.2 numeral 1.5, subnumeral 1.6.1 numeral 1.6, subnumeral 1.6.2 numeral 1.6, subnumeral 1.7.2 numeral 1.7 del artículo primero se dieron por cumplidos en el Auto 1347 del 28 de febrero de 2018.
- Numerales 3.1, 3.7 y 3.26 del artículo primero; artículo segundo, artículo sexto y el artículo octavo se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 8812 del 28 de diciembre de 2018.
- Numerales 3.9, 3.14, 3.15 y 3.17 del Artículo Primero y Artículo séptimo, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019.
- Numerales 1.4.1, 3.14, 3.15, 3.21 del artículo primero se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 252 del 26 de diciembre de 2019.
- Numeral 3.2 del artículo primero se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 3135 del 20 de abril de 2020.
- Numerales 3.5 y 3.6 del artículo primero, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Numerales 1.3.1 y 3.5, del artículo primero se dio por cumplido y/o concluido mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021

Teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2. Objetivo y alcance de seguimiento, del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones no aplica su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a las operaciones de la mina

- Literal b del subnumerales del numeral 1 del Artículo Primero.
- Subnumerales 1.2.1, 1.3.1, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2 del numeral 1 del Artículo Primero.
- Subnumeral 2.1.1 del numeral 2 del Artículo Primero.
- Subnumerales 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.1.3, 3.17, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26 del numeral 3 del Artículo Primero.
- Artículo Segundo, Artículo Tercero, Artículo Cuarto, Artículo Quinto, Artículo Sexto, Artículo Octavo.

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016
ARTÍCULO PRIMERO. 3. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 373 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
3.3. Justificar técnicamente las razones que hacen inviable la aplicación de las actividades contenidas en el Auto 2325 de 24 de julio de 2010, y de ser necesario efectuar las solicitudes a que haya lugar ante esta Autoridad Ambiental, de igual manera, presentar nuevas alternativas de manejo para la recuperación de la Laguna Iparí.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento a lo requerido se realiza el numeral 6 del artículo primero del Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.4 Reiterar a la empresa la presentación de las medidas de manejo ambiental de la laguna Iparí, en cumplimiento de lo establecido mediante el sub-numeral 2.4 del numeral 2 del artículo primero del Auto 2678 de 8 de julio de 2015, numerales 3, 4 y 7 del artículo segundo Auto 2325 de 24 de junio de 2010.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento a lo requerido se realiza el numeral 74 del artículo primero del Auto 1347 del 28 de marzo de 2018.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
3.23 Dar cumplimiento inmediato a las actividades de mantenimiento para el manejo ambiental de la Laguna Iparí, en cumplimiento del numeral 5.6 del Título I del artículo quinto Resolución 2097 de diciembre 16 de 2005, numerales 3, 4, 7 del artículo segundo, numeral 2 del artículo tercero Auto 2325 de 24 de junio de 2010, numeral 4.4. del artículo segundo del Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012, numeral 2.4 del artículo primero del Auto 2678	Temporal	N/A

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 374 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016		
del 8 de julio de 2015, o en su defecto solicitar la modificación ante esta Autoridad de esta.		
Reiteraciones		
- Numeral 7 del artículo segundo, numeral 2 del artículo tercero Auto 2325 de 24 de junio de 2010. - Numeral 2.4 del artículo primero del Auto 2678 del 8 de julio de 2015		
Análisis del cumplimiento		
Sobre el particular es preciso indicar: - Referente a lo establecido en el numeral 4.4. del artículo segundo del Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012: <i>"4.4. a. Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en los subnumerales 2.2.1 y 2.2.2 del numeral 2.2 del Artículo Primero del Auto 0541 de 26 de febrero de 2014, en cuanto a la presentación del informe sobre las medidas implementadas para evitar la acumulación de sedimentos y partículas de carbón sobre la arena y árboles de Mangle que rodea la laguna. 4.4.b. Realizar la revegetalización de las áreas aledañas, en especial hacia la margen derecha de la laguna. 4.4.c Acondicionar el área aledaña en la margen derecha de la laguna, en cercanías al dique del embalse de retención."</i>, se dio por cumplido y concluido mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020. Numerales 3 y 4 del artículo segundo del el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, se dieron por cumplidos y/o concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020. - De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2017011728-1-000 del 17 de febrero de 2017, la Sociedad presentó a la ANLA las actividades que ha estado desarrollando en cumplimiento del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 2010, la historia de la conformación antrópica de la laguna y la presentación de tres (3) alternativas para solicitar la modificación de la obligación establecida en los actos administrativos asociados a la Laguna Ipari. De igual forma, esta propuesta fue enviada a CORPOGUAJIRA, con el propósito de conocer la posición de esta al respecto, mediante oficio ENT-4313 del 15 de agosto de 2017, sobre el cual, mediante el SAL5093 del 22 de diciembre de 2017, dicha Corporación indicó que las alternativas presentadas carecían de soporte técnico correspondientes que permitieran evaluarlas. Frente a lo anterior la ANLA realizó estableció el numeral 6 del artículo primero de Auto 1347 del 28 de marzo de 2018. - De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la <i>"Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Ipari"</i> especificando tres (3) escenarios: 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 375 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

- 2) Retrolenado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea seleccionada debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

4. Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO
(...)

Tercer Cargo— Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Ipari, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Por lo tanto, se considera que para el periodo objeto de seguimiento lo requerido no aplica.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 376 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
3.24 En el marco de lo consignado por el numeral 36.3 del artículo sexto de la Resolución 2097 de 16 de diciembre de 2005, el numeral 1.10 del artículo primero del Auto 1340 de 23 de abril de 2008 y el artículo segundo de la Resolución 794 de 6 de julio de 2015, diseñar e instalar barreras cortaviento vientos arriba de las pilas de almacenamiento de carbón, con altura al menos igual a la de las pilas y con porosidad adecuada (no sólidas), tanto en Puerto Bolívar como en la mina, con el fin de reducir la velocidad de viento que impacta en las pilas y disminuir el arrastre eólico de material particulado. El diseño debe presentarlo en el próximo ICA (ICA año 2016) para aprobación por parte de esta Autoridad	Temporal	SI
Reiteraciones		
- numeral 1.10 del artículo primero del Auto 1340 de 23 de abril de 2008 - artículo segundo de la Resolución 794 de 6 de julio de 2015		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el ICA 2022 la sociedad dio respuesta al presente requerimiento estableciendo el cumplimiento de la medida de manejo de la construcción y operación de la Barrera Cortavientos que se encuentra en operación, como fue verificado en la visita de seguimiento ambiental realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental en mayo de 2023. (...) En cumplimiento del requerimiento se han implementado en Puerto Bolívar diferentes medidas tendientes a controlar y reducir la emisión de material particulado por acción eólica, entre estas la instalación de las Barreras Cortavientos. Al respecto, para el ICA 2019, Cerrejón entrega un informe de avance en la instalación de las Barreras Cortaviento, en los patios de carbón de Puerto Bolívar, denominado "Barreras_cortav_PBV", ubicado en la ruta ICA 2019: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire. Posteriormente, Cerrejón presentó a la ANLA respuesta a este requerimiento mediante radicado N° 2020026957-1-000 del 21/02/2020, indicando como antecedentes que el 19 de julio de 2019, por medio del radicado N° 2019104438-1-000 se solicitó a la ANLA aprobación de los diseños remitidos en el ICA 2018 para dar inicio a la construcción de las barreras en Puerto Bolívar, en respuesta a ello, la ANLA el 9 de octubre de 2019 mediante radicado N° 2019155618-2-000, manifestó que la aprobación de estudios de diseño no forma parte de las funciones y competencias conferidas en el Decreto 3573 de 2011. De acuerdo con lo anterior, Cerrejón indicó que en el año 2020, se llevarán a cabo las obras civiles relacionadas con excavaciones y cimentaciones para la instalación de los paneles porosos. Luego en el 2021, se procedería a ejecutar las obras mecánicas relacionadas con el montaje. En el ICA 2019 se presenta el documento Art_1_Num_10_Rad_2020026957-1-000 en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\12_Rta_Auto10818. Para el ICA 2020, de acuerdo con el radicado N° 2020097686-1-000 del 23 de junio de 2020, Cerrejón solicitó a la Autoridad Nacional ampliación de plazo para el cumplimiento de los requerimientos ambientales, debido a la situación ambiental sanitaria derivada de la pandemia por COVID-19; para lo cual remitió el segundo listado de requerimientos, en el cual se incluyó la		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 377 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

obligación del presente numeral. Posteriormente, mediante radicado N° 2020127343-1-000 del 06 de agosto de 2020, Cerrejón solicitó nuevamente a la Autoridad Nacional, ampliación de plazo para el cumplimiento del presente requerimiento, debido a la situación ambiental sanitaria derivada de la pandemia COVID-19. Ver documento en la siguiente ruta del ICA 2020: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\9_RADICADOS_ANLA\Solicitud_Plazo_Covid19 en las subcarpetas parte II y parte III.

Igualmente, se presentó un Informe de la construcción de la barrera contravientos en Puerto Bolívar, en el cual se indica el impacto por la situación de la pandemia por Covid-19 y la huelga de trabajadores. Para más detalles, el informe en mención y los respectivos anexos, se encuentran en la siguiente ruta ICA 2020: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV.

Para el ICA 2021, Cerrejón dio respuesta al requerimiento del numeral 1.10 del artículo primero del Auto 1340, mediante el radicado N.º 2021274558-1-000 del 17 de diciembre de 2021; al presentar en el Anexo 1 el informe denominado “AVANCE CONSTRUCCIÓN Y CRONOGRAMA FINALIZACIÓN BARRERAS CORTAVIENTOS PUERTO BOLÍVAR”, en el cual se detallan las actividades adelantadas en cumplimiento del requerimiento de la referencia y el avance sobre la construcción de las barreras cortavientos en Puerto Bolívar, así como la actualización del cronograma tendiente a finalizar la obra.

Ver documento y anexo radicado en la siguiente ruta ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\9_Radicados_ANLA\Rta_Auto1340\Art_1_Num_1.10 y en la ruta ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV.

Para el ICA 2022, se presenta el informe de construcción de la barrera contravientos en Puerto Bolívar, que se aporta en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\1_Ges_Operat\3_PBV, bajo el nombre Inf_Constr_Barrera_CortaV_2022. Con este se da cuenta del avance de las obras de construcción e instalación de la Barrera Cortavientos en Puerto Bolívar y se indica que se alcanzó el 100% de la construcción y ensamble de las 3 barreras en el mes de junio de 2022. (...)

En el ICA correspondiente al periodo 2022 la Sociedad presenta el “Informe Barrera cortaviento Puerto Bolivar de 2022” en la cual se establece que durante el 2021 se logró avanzar en el proceso constructivo y que para el 2022 se avanzó en lo relacionado con la continuidad en el avance de la construcción y ensamble de las 3 barreras cortavientos, se adelantaron los procesos de obras civiles y montajes de las barreras 1, 2 y 3, así como en el suministro de las estructuras metálicas de las barreras 2 y 3, además del desarrollo de la documentación para la operación y mantenimiento una vez inicie el funcionamiento.

(...)

En cada una de las tres barreras cortavientos se ejecutaron las siguientes actividades para el año 2022.

- **Barrera 1:**
Armado y montaje de estructura metálica (25 Ton)
Instalación de láminas porosas (3677 m²)

Figura 5. Construcción barrera cortavientos 1 Puerto Bolívar 2022

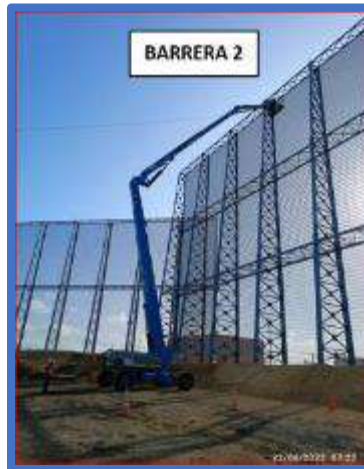
Auto 4983 del 13 de octubre de 2016



Fuente: ICA No. 17 de 2022

- **Barrera 2:**
Suministro y fabricación de estructura metálica (99 Ton)
Armado y montaje de estructura metálica (99 Ton)
Instalación de láminas porosas (3110 m²)

Figura 6. Construcción barrera cortavientos 2 Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA No. 17 de 2022

- **Barrera 3**
Suministro y fabricación de estructura metálica (29 Ton)
Armado y montaje de estructura metálica (144 Ton)
Instalación de láminas porosas (6243m²)

Figura 7. Construcción barrera cortavientos 3 Puerto Bolívar 2022

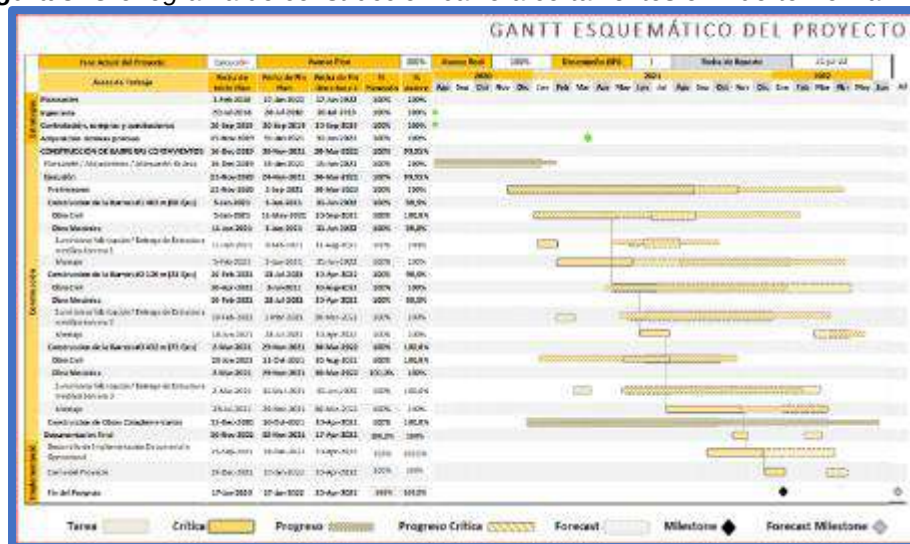
Auto 4983 del 13 de octubre de 2016



Fuente: ICA No. 17 de 2022

Para las 3 barreras los avances en su construcción y ensamble siguieron el cronograma de la **figura 8**, alcanzando el 100% en el mes de junio de 2022, bajo el enfoque de cumplir con el requerimiento de la Autoridad Ambiental y mantener el diseño de las barreras cortavientos.

Figura 8. Cronograma de construcción barrera cortavientos en Puerto Bolívar 2022



Fuente: ICA No. 17 de 2022

(...)

En visita de seguimiento ambiental en mayo de 2023, esta Autoridad pudo constatar la construcción del total de la barrera cortavientos de PBV y se pudo verificar de igual manera la operación de la barrera como medida de manejo ambiental de la misma.

Con base en lo anterior, se establece que la sociedad dio cumplimiento con la medida de manejo y en tal sentido, se solicita el cierre de la obligación la cual no será objeto de futuros seguimientos.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 380 de 513

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016		
Requerimientos		
No se genera requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO: Aprobar la alternativa de compensación ambiental de la laguna Iparí, presentado por la empresa, mediante el Anexo 149 del Informe de Cumplimiento Ambiental 10, radicado 2016015909-1-000 del 31 de marzo de 2016, del documento denominado “Avance ejecución de compensación ambiental Laguna Iparí-Caimanes”, en el marco de lo establecido por el artículo primero del Auto 2886 de 2012 y el numeral 2.5 del artículo primero del Auto 2678 de 8 de julio de 2015.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Si bien la presente obligación hace alusión a compensación ambiental de la laguna Iparí, esta responde al programa de conservación del caimán aguja (<i>Crocodylus acutus</i>). En el radicado 2016015909-1-000 del 31 de marzo de 2016, el titular del instrumento de control expuso las razones que la Autoridad Nacional permitiera la adecuación de las instalaciones del centro de rescate de fauna del Cerrejón, para permitir condiciones de reproducción en cautiverio del caimán aguja (<i>Crocodylus acutus</i>); en consecuencia, el seguimiento al cumplimiento se efectúa en el seguimiento específico a mina.		
Requerimientos		
No se regeneran requerimientos		

8.2.7 Auto 01347 del 28 de marzo de 2018

“Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones”

- Numerales 2a, 11, 20, 31, 35, 36, 39, 48, 50, 51, 52, 55, 60, 65 y 75 del artículo primero, se dio por cumplidas y concluidas mediante Auto 3135 del 20 de abril 2020.
- Numerales 16, 20, 33, 40, 51, 55, 59, 60 y 75 del artículo primero, numerales 3 y 4 del artículo segundo, se dio por cumplidas y concluidas mediante Acta 252 del 26 de diciembre de 2019.
- Numerales 9, 21, 26, 30, 41 (literal a), 66, 69, 70, 73, 78 del artículo primero, se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 381 de 513

- Numerales 3, 4, 7, 8, 14, 19, 21, 22, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 42, 43, 45, 46, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 77, 78 del artículo primero, se dio por cumplida y concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Literal b) del numeral 28 del artículo primero, se dio por cumplida y concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Numerales 5, 6 del artículo segundo, se dio por cumplida y concluida mediante el acta 437 de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental del 11 de noviembre de 2020.
- Numerales 12, 13, 14, 27, 41 y 71, del artículo primero; Numeral 1 del artículo segundo, se dieron por cumplido y/o concluido mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021
- Numeral 54 del artículo primero se dio por concluido mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021

Teniendo en cuenta que las siguientes obligaciones son aplicables solo a la operación minera, no serán objeto de seguimiento en el presente concepto técnico:

- Artículo primero; Numerales 2, 5, 10, 15, 17, 18, 23, 24, 25, 28, 29, 44, 47, 49, 53, 58, 59, 68, 76, 78, 79; Artículo segundo numerales 2, 5, 6.

Auto 01347 del 28 de marzo de 2018		
ARTÍCULO PRIMERO. 3. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS		
Obligación	Carácter	Cumple
6. <i>Presentar nuevamente la propuesta de modificación de las alternativas de manejo para la recuperación de la Laguna Iparí, la cual cuente con un soporte técnico en cada una de las alternativas presentadas. Dicha propuesta deberá ser concertada con -CORPOGUAJIRA-, en cumplimiento de los numerales 3.6 y 3.23 del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016, y dentro del Plan establecido mediante el Auto 2325 del 24 de junio de 2010.</i>	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Numeral 3.23 del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016		
Análisis del cumplimiento		
Sobre el particular es preciso indicar:		
5. Referente a lo establecido en el numeral 3.6 del del artículo primero de del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016 (<i>"Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en los subnumerales 2.2.1 y 2.2.2 del numeral 2.2 del Artículo Primero del Auto 0541 de 26 de febrero de 2014, en cuanto a la presentación del informe sobre las medidas implementadas para evitar la acumulación de sedimentos y partículas de carbón sobre</i>		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 382 de 513

Auto 01347 del 28 de marzo de 2018

la arena y árboles de Mangle que rodea la laguna”), se dio por cumplido y concluido mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.

Respecto al numeral 3.23 del artículo primero de del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016 se encuentra vigente y se valora en lo mencionado en el seguimiento al acto administrativo del presente concepto técnico.

6. De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “*Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Iparí*” especificando tres (3) escenarios:

- 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento,
- 2) Retrollenado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora,
- 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora.

Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea selecciona debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional.

7. De otro lado, la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental y se dictaron otras disposiciones -Laguna Iparí (Expediente sancionatorio SAN0046-00-2018).

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Po lo tanto, se considera que el presente requerimiento continuará vigente.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 383 de 513

Auto 01347 del 28 de marzo de 2018		
Requerimientos		
No se generan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
72. <i>Allegar de manera inmediata, información concreta sobre la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí. Lo anterior en cumplimiento del numeral 7, Artículo Segundo del Auto 2325 de 24 de junio de 2010.</i>	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Numeral 7, Artículo Segundo del Auto 2325 de 24 de junio de 2010		
Análisis del cumplimiento		
El numeral 7 del artículo segundo del el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, que hace alusión a la “Adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí”. De acuerdo con la información obrante en el expediente el titular del instrumento de control mediante comunicación con radicado 2018179322-1-000 del 19 de diciembre de 2018, remitió la “Propuesta Ajustada de las Alternativas de Manejo Ambiental para la Recuperación de la Laguna Iparí” especificando tres (3) escenarios: 1) Adecuación morfológica del área, rectificación y mantenimiento del canal ubicado en el costado izquierdo contra el talud, y no se modifica el punto de vertimiento, 2) Retrolenado del vaso de la laguna Iparí para regresar el área a un estado similar al original, incluyendo modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora, 3) Mantener las condiciones actuales de la laguna Iparí haciendo labores de mantenimiento preventivo y modificar el punto de vertimiento del agua de rechazo de la planta desalinizadora. Bajo este contexto, Corpoguajira realizó su visita de seguimiento el 25 de junio de 2019 hizo revisión del área de la laguna Ipari como insumo para el análisis de la selección de la alternativa por parte de la autoridad ambiental. Por su parte, la Autoridad Nacional el 16 de agosto de 2019 realizó visita para revisión de las alternativas, la cual fue acompañada por los funcionarios de Corpoguajira. Durante reunión de cierre de la visita, Corpoguajira y ANLA manifestaron dar respuesta de la alternativa seleccionada a través de los autos de seguimientos que emitiría como resultado de las visitas realizadas. Sin embargo, como lo señala el presente requerimiento la alternativa que sea selecciona debe ser concertada con CORPOGUAJIRA, lo cual a fecha de elaboración del presente concepto la ANLA no tiene conocimiento sobre el pronunciamiento de la corporación regional. Por otra parte, es importante traer a colación que la ANLA mediante Auto 2760 del 31 de mayo de 2018 ordenó el inicio de un procedimiento sancionatorio ambiental y, mediante auto 8376 del 17 de septiembre de 2022 soportado en el concepto técnico 7090 del 04 de diciembre de 2019, formuló pliego de cargos dentro del procedimiento sancionatorio ambiental - Laguna Ipari (Expediente		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 383 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 384 de 513

Auto 01347 del 28 de marzo de 2018

sancionatorio SAN0046-00-2018), que con relación a la adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, dispuso:

“ARTICULO PRIMERO

(...)

Tercer Cargo— Incumplir con medida de adecuación paisajística del área aledaña a la laguna Iparí, al no revegetalizarla en los términos del literal b, subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012, vulnerando con ello presuntamente, el numeral 5.6. del numeral 5. del acápite I. artículo quinto de la Resolución No. 2097 del 16 de diciembre de 2005, numeral 7° del artículo segundo del Auto No. 2325 de 24 de junio de 2010, Literal b, y el subnumeral 4.4. del numeral 4 del artículo segundo del Auto No. 2886 del 11 de septiembre de 2012.”

Que mediante comunicación con radicado 2022233369-1-000 del 19 de octubre de 2022, el titular del instrumento de control presentó descargos frente al Auto 8376 de 27 de septiembre de 2022, notificado personalmente el 4 de octubre de 2022. La Autoridad Nacional mediante Auto 09800 del 02 de noviembre, ordenó la incorporación de unas pruebas presentadas por la empresa.

Así las cosas, la Autoridad Nacional continúa a la espera del pronunciamiento de Corpoguajira respecto a la selección de la alternativa, al igual que del proceso sancionatorio. Po lo tanto, se considera que para el periodo objeto de seguimiento lo requerido no aplica.

Requerimientos

No se generan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
74. Dar estricto cumplimiento a lo establecido por el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, en relación con las medidas de manejo ambiental de la laguna Iparí (artículo segundo numerales 1, 2, 3, 4 y 7).	Temporal	N/A

Reiteraciones

- Numeral 7 del artículo segundo del Auto 2325 de 24 de junio de 2010
- Numeral 2.4 del artículo primero del Auto 2678 del 08 de abril de 2015

Análisis del cumplimiento

Sobre el particular, se precisa que los numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo segundo del el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, se dieron por cumplidos y/o concluidas mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020, y hacían alusión a:

- 1.Reubicación de la descarga de las aguas de la Planta Desalinizadora hacia el arroyo Paat.
- 2.Inclusión del arroyo Paat dentro del programa de seguimiento y monitoreo.
3. Adecuación de bahías para facilitar la limpieza y mantenimiento de la laguna Iparí
4. Realizar mantenimiento al canal natural dentro de la laguna Iparí.

En cuanto al numeral 7 del artículo segundo del el Auto 2325 de 24 de junio de 2010, dada la estrecha relación los numerales 6 y 72 del artículo primero del presente Auto y lo conceptualizado en estos, se considera que para el periodo objeto de seguimiento lo requerido no aplica.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 385 de 513

Auto 01347 del 28 de marzo de 2018
Requerimientos
No se generan requerimientos.

8.2.8. Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

“Por la cual se lleva a cabo un seguimiento ambiental y se hacen unos requerimientos.”

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Numerales 5, 12, 28, 29, 30, 34, 35, 37 del Artículo Primero, cuyas obligaciones se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 68 del 27 de mayo 2020.
- Numeral 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 15, 16, 17, 18, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, de artículo Primero. Numerales 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, literal a, b, c, d, del numeral 20, 21, 24, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 47, 49, 50, 52, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 76, 77, 80, 81, literal a, b, c, d, e, f, g, h, del numeral 82, 83, 84, 98, 99, del artículo Segundo. Numeral 1 del artículo Tercero; cuyas obligaciones se dieron por cumplidas y concluidas mediante Acta 199 del 6 de agosto de 2020.
- Numeral 2, 7, 10, 11, 21, 24, 27 del artículo primero. Numeral 1, 2, 3, 5, 7, 14, 19, 23, 27, 31, 44, 45, 46, 51, 54, 55, 56, 57, 65, 85, 86, 87, 90, 92, 94, 97 del artículo segundo; numeral 2 del artículo tercero., se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numeral 27 del artículo primero; Literal e, del numeral 20; numeral 22 y 88 del artículo segundo., se dieron por concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Numerales 14 del artículo primero, numerales 39, 48 y 89 del artículo segundo y numeral 5 del artículo tercero se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.
- Numeral 25 del artículo segundo y, literales a, b, c, d, e, g del numeral 4 del artículo tercero se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 511 del 15 de agosto de 2023.

De acuerdo con lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones **No Aplica** su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de la Mina o Línea férrea.

- Numeral 19, 20, 22, 25, 26 del artículo primero.
- Numeral 28, 36, 96 del artículo segundo.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 386 de 513

- Numeral 4 del artículo tercero.

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019		
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a la Sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED CERREJÓN, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:		
Obligación	Carácter	Cumple
26. Explicar por qué los puntos (3) Escuela, (4) Malla Norte Afuera, (10) Media Luna y (11) Malla Norte Interno se están comparando con el sector C. Ruido Intermedio Restringido y no con el Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado de la Tabla 2, Capítulo III de la Resolución 0627 de 2006 (MAVDT), pues en campo se ha observado viviendas dispersas en dichas ubicaciones. En todo caso, la Empresa debe incluir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA medidas tendientes a reducir, mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de descargue del tren, la operación de bandas transportadoras y demás operaciones de Cerrejón que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar; en cumplimiento al Programa de Monitoreo de ruido y al numeral 3.16 del artículo primero del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 3.16 del artículo primero del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016, - Numeral 20, artículo 1° del Auto 1347 del 2018		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue analizada y verificada por esta Autoridad Nacional en el Concepto Técnico No. 04681 del 23 de agosto de 2019, concluyendo lo siguiente: (...) “Respecto a informar las medidas tendientes a reducir, mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación del tren, la operación de bandas transportadoras y demás operaciones de Cerrejón que puedan afectar la tranquilidad de las personas asentadas en viviendas dispersas de Puerto Bolívar, el titular del instrumento ambiental presenta mediante anexo el Plan de mantenimiento de los equipos e infraestructura pertenecientes al Puerto y el reporte de mantenimiento de equipos entre el año 2012 a 2018 que evidencia las actividades de mantenimiento de maquinaria que opera en el Puerto a fin de mitigar los impactos sobre el subcomponente ruido. Por lo anterior, se considera que se dio cumplimiento a la presente obligación dándola por finalizada y no será objeto de verificación en los próximos seguimientos al proyecto.” (...) En tal sentido, y según las consideraciones realizadas por ANLA en el concepto técnico en mención, se recomienda el cierre de la obligación por cumplimiento de la misma, la cual no será tenida en cuenta en futuros seguimientos.		
Requerimientos		
N/A		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 387 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la Sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED CERREJÓN, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales del proyecto, conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:

ARTÍCULO TERCERO: Requerir a la Sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED CERREJÓN., para que dentro del término de tres (3) meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente la siguiente información en cumplimiento de las obligaciones correspondientes, conforme a lo indicado en la parte dispositiva del presente acto:

Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar un estudio de simulación acústica para determinar la afectación por ruido debido a la operación de puerto; en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Calidad de Aire, Material Particulado y Ruido, que tenga las siguientes características: a) Modelo acústico a partir de software especializado, utilizando el modelo matemático ISO9613. 1.La caracterización de las fuentes se deberá realizar a partir de potencia sonora obtenida por medición directa o sustentada mediante fichas técnicas. 2.Presentar en la respectiva GDB los resultados del modelo acústico, en Isófonas Ldía a partir de 50 dBLd y Lnoche a partir de 40 dBLn. 3.Deberá contemplarse escenarios futuros a 10 años de operación del puerto. 4.Presentar los datos de entrada y salida del modelo acústico, que incluya base cartográfica, configuración de motores de cálculo, datos de emisión (SPL o PWL)..	Temporal	NO

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

En relación con la presente obligación y una vez revisado informe de modelación acústica requerido, y allegado a esta autoridad mediante NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021, el cual contiene la metodología detallada del proceso de caracterización y modelación acústica de las actividades que se llevan a cabo al interior de Puerto Bolívar (PBV) y que fueron tenidas en cuenta por parte de la sociedad con el fin último de diagnosticar y dimensionar el impacto asociado a los niveles de ruido que trascienden desde el área de operación y hasta la ubicación donde se emplazan los posibles receptores en torno al área de intervención de la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, al respecto el grupo de seguimiento ambiental presenta las siguientes consideraciones.

Los criterios técnicos tenidos en cuenta para la configuración del cálculo, así como las metodologías empleadas para la estimación de las emisiones sonoras se resumen a continuación.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 388 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

ITEM	Descripción técnica
Software	- Cadna A - Aviation Environmental Design Tool (AEDT 3d) (Aeropuerto)
Modelos Matemático	CNOSSOS (Industrial) Recommended Method for Computing Noise Contours Around Airports AEDT (Aeropuerto)
Grilla resolución	10x10
Radio máximo de búsqueda	15000
Condiciones meteorológicas relevantes del Estudio	CADNA Temperatura: 32 °C Humedad relativa: 58% AEDT Promedio 2011-2020 de condiciones meteorológicas reportadas por Aeropuerto de Puerto Bolívar
Orden de Reflexiones	2
Franja horaria	Resolución 627 de 2006 del MADS. Diurno (7:00 – 21:00) Nocturno (21:00 – 07:00) Penalización D/N (dB): 0/10
Altura de calculo	Altura de malla (m): 4 m Resolución de malla: 10 m
Topografía	Triangulación Altura estándar (m): 0.0 <u>Levantamiento topográfico del puerto y áreas cercanas mediante puntos altimétricos</u>
Condiciones favorables de propagación	50% favorables durante el día 100% favorables durante la noche
Caracterización de fuentes	Medición directa a partir de los estándares: ISO 6395 (Fuentes asociadas a maquinaria de movimiento) ISO 3744 (Fuentes Fijas, bombas, cintas transportadoras, compresores, torres de transferencia) ISO 8297 (caracterización a partir de áreas de trabajo parque de carbón, planta de tratamiento de agua)
Resolución temporal del modelo	1 día promedio de anual de operación
Indicadores de ruido evaluados	Ld (LAeq día) , Ln (LAeq noche)
Resultados	Raster altura 4 metros (2021 - 2032) Raster altura 1.5 metros (2021 - 2032)
Información anexa de soporte de los escenarios simulados	Cadna Archivos nativos : 190053_001_PBV_ANEXO.cna AEDT Archivos base: user_settings.json 190053_PBV_02.bak AEDT.exe.Config
Anexos	ANEXO I: DEFINICIONES (EXTRAIDO DE RESOLUCIÓN 627/06) ANEXO II: REGISTRO DE NIVELES SONOROS DURANTE LA CAMPAÑA DE ENSAYOS

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 11031156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

ANEXO III: REPORTAJE FOTOGRÁFICO MEDICIONES CARACTERIZACIÓN
ANEXO IV: CONDICIONES METEOROLÓGICAS DURANTE CAMPAÑA DE ENSAYOS
ANEXO V: RESULTADOS DE CAMPAÑA DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL
ANEXO VI: RESULTADOS DE CAMPAÑA DE MONITOREO DE EMISIÓN DE RUIDO
ANEXO VII: CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN (VIGENCIA DE DOS AÑOS)
ANEXO VIII: PROCEDIMIENTO DE MEDIDA
ANEXO IX: POSTPROCESADO DE DATOS
ANEXO X: DETALLE DEL CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE
ANEXO XI: PLANO DE UBICACIÓN DE ZONAS DE ACTIVIDAD Y FOCOS DE RUIDO
ANEXO XII: REGISTRO DE ARCHIVOS DE AUDIO DE CAMPAÑA DE MONITOREO
ANEXO XIII: FICHAS DE RESULTADOS Y VALORES ESPECTRALES DE ENSAYOS DE EQUIPOS MECÁNICOS
ANEXO XIV: EXTRACTO DE POTENCIA ACÚSTICA DE LAS FUENTES SONORAS (SOUND POWER LEVEL TABLE EN CADNAA)
ANEXO XV: PLANOS CON PUNTOS DE MONITOREO
ANEXO XVI: MAPA DE CURVAS ISÓFONAS DE RUIDO AMBIENTAL
ANEXO XVII: MAPA DE CONFLICTO
ANEXO XVIII: EJECUTABLE DE MODELACIÓN DE RUIDO
ANEXO XIX: BASE DE DATOS GDB
ANEXO XX REGISTROS POR BANDA DE TERCIO DE OCTAVA DEL EJERCICIO DE CARACTERIZACIÓN SEGÚN ISO 6395
ANEXO XXI REGISTROS POR BANDA DE TERCIO DE OCTAVA DEL EJERCICIO DE MONITORIZADO
ANEXO XXII CALCULO DE PENALIZACIONES K POR PUNTO DE MONITOREO
ANEXO XXIII ACREDITACIÓN INERCO ACÚSTICA PARA DESARROLLO DE MONITOREOS
ANEXO XXIV TABLA DE APORTACIONES PARCIALES PARA ANÁLISIS DE IMPACTO FUTURO
ANEXO XXV EJERCICIO DE CORRELACIÓN DE MEDICIONES

Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

De acuerdo con lo anterior y una vez surtido el proceso de revisión de la información presente en los archivos nativos allegados a esta entidad mediante radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021; se puede identificar que las Sociedad empleó la suite de modelación CADNA-A la cual tienen en cuenta las consideraciones presentes en el estándar ISO-17534 (Acoustics — Software for the calculation of sound outdoors) en tal sentido esta autoridad considera que dicho software es apropiado para la estimación de niveles de ruido industriales de tráfico férreo, vehicular y demás actividades dentro del área Puerto Bolívar, ahora bien respecto al motor de cálculo empleado para estimar las emisiones industriales, se empleó el estándar CNOSSOS (Métodos de Evaluación Comunes de Ruido en Europa) para fuentes industriales para tráfico férreo, vehicular y fuentes industriales.

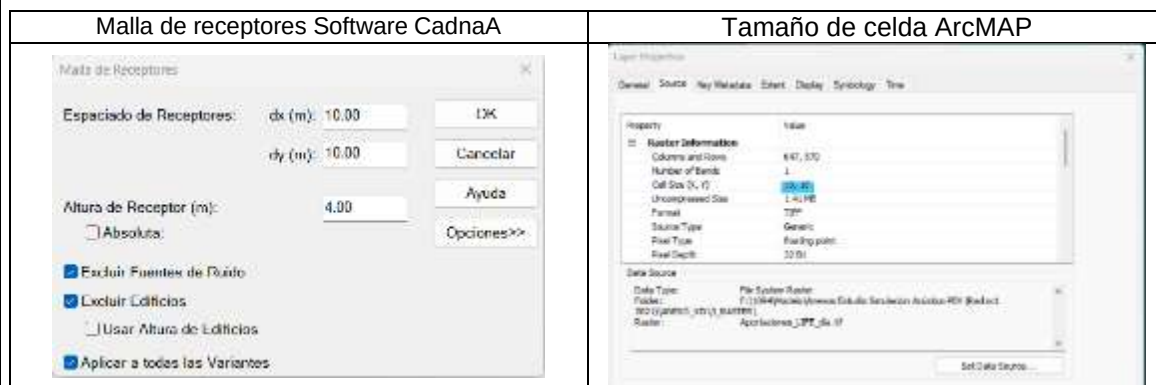
Respecto la obligación impuesta por esta Autoridad Nacional en la cual se solicita que la modelación sea realizaba bajo el estándar ISO 9613, esta Autoridad reconoce que el estándar CNOSSOS empleado por el titular de la licencia hace parte de una guía estandarizada del marco común europeo, el cual es un método válido, que permite evaluar los niveles de ruido, por tanto, se considera adecuado y se acepta la aplicación de este.

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Respecto a la modelación del tráfico Aéreo, se utilizó el motor de cálculo AEDT, el cual es reconocido por la Organización Aeronáutica Internacional (OACI por sus siglas en Inglés), de acuerdo con lo anterior y al ser Colombia un Estado firmante del Convenio de Chicago de 1994 se reconoce válida y adecuada esta herramienta para la estimación del ruido del tráfico aeronáutico.

Configuración del modelo.

Posterior a la revisión documental y del archivo nativo del Software Cadna-A y AEDT², se puede identificar que la resolución de la grilla de receptores que componen la red de receptores discretizados del cálculo es de 10 x 10 metros (ver imagen), dicho parámetro influye de manera significativa en los resultados, lo anterior teniendo en cuenta que un mallado considerablemente amplio podría suponer errores significativos respecto al indicador de análisis en las inmediaciones de la fuente receptores, generando variaciones de hasta en 6 dB(A), lo cual podría reducir la cobertura en relación con los contornos de ruido y por ende la dimensión del impacto.



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

De acuerdo con lo anterior y una vez surtido el proceso de validación de dicha información que reposa en los archivos nativos del software Cadna-A, los cuales fueron aportados por la sociedad mediante NUR 2022144663-1-000 del 13 de julio de 2022, con ruta de consulta “\F:\1094\Modelo\Anexos Estudio Simulación Acústico PBV\ANEXO_XVIII”, el grupo de seguimiento ambiental de la ANLA verificó que la malla de receptores del cálculo en el Software de modelación acústica Cadna-A, tenga correspondencia con los reportado en el documento “IAAC-190053-05709”, de igual manera y con el fin de contrarrestar la información aportada por el licenciatario, se validaron los archivos ráster presentes en el ANEXO XIX en Software SIG, para determinar que el tamaño del pixel tenga relación con los encontrado en el Software de modelación, dicho ejercicio permitió determinar plena concordancia entre la información correlacionada, por lo anterior se considera que el mallado es adecuado para la representación de ruido para las fuentes industriales y móviles y se cuenta con una resolución que permite observar de manera adecuada la propagación de los niveles de ruido en la zona de estudio.

Respecto a los demás parámetros de la configuración como el radio máximo de búsqueda, altura de cálculo, franja horaria, condiciones favorables de propagación, se consideran adecuados por

² La verificación de la grilla se realizó a través del Ráster obtenido para el escenario de Aportacion_Aeropuerto en la ruta “\Modelo\Anexos Estudio Simulación Acústico PBV (Rad oct 2021)\ANEXO_XIX\3_RASTER”, Expediente: LAM 1094]

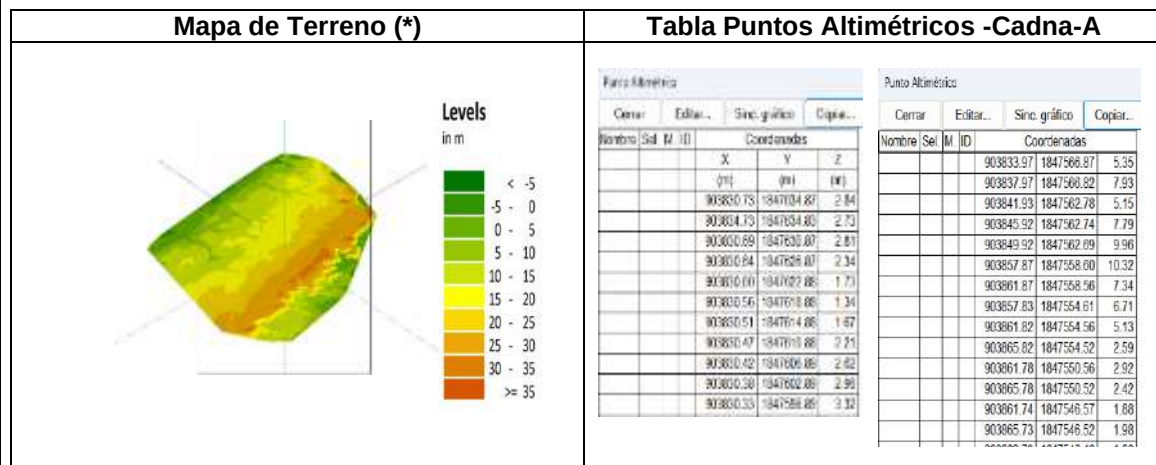
Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

parte de esta Autoridad para la simulación del fenómeno de propagación de ruido para el área en torno al proyecto.

En lo que respecta a la configuración del modelo, la información del espectro de frecuencias consideradas en la simulación, se encuentra en el documento denominado “Tabla de Potencias” y se presenta en el Anexo XIV, mientras que el ejecutable del modelo se encuentra en el Anexo XVIII, y la información cartográfica, junto con los resultados producto de la modelación en el Anexo XIX por tanto esta Autoridad considera que la Sociedad cumple con el numeral 4 del requerimiento en el sentido que se pudo verificar los datos de entrada, salida, la configuración de los motores de cálculo y los datos de emisión *PWL*.

Información topográfica

Con relación a la topografía de la zona objeto de estudio, esta resulta ser un factor fundamental respecto a la estimación de niveles de ruido particular para las fuentes industriales, férreas, y vehiculares. De acuerdo con lo anterior y posterior a la revisión documental de información aportada por la sociedad mediante radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021, el equipo de seguimiento ambiental de la ANLA evidenció que, para la elaboración del presente estudio, se empleó información topográfica con una resolución igual a 5 metros, dicha información se pudo constatar revisando el archivo nativo del Software Cadna-A, donde se puede evidenciar la tabla “Puntos altimétricos”, de las cuales se resalta que el valor de altura es de 35.6 metros, con una media de 15.89 metros, valores acordes a la zona donde se desarrolló el estudio de simulación acústica, a continuación en las figuras se puede observar cómo es el comportamiento del terreno en el dominio de modelación empleado.



(*) El mapa de terreno fue realizado con la información de los puntos Altimétricos entregado por la Sociedad en el software Sound Plan por el Equipo del Centro de Monitoreo de los recursos naturales de ANLA.

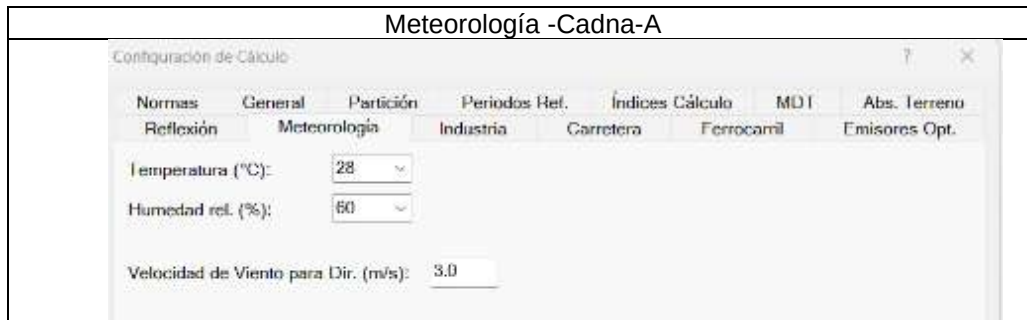
Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

En tal sentido se considera que la topografía utilizada para el proceso de simulación acústica es el adecuado para llevar a cabo la prospección en los diferentes escenarios de propagación del ruido en las zonas aledañas al proyecto.

Meteorología

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Los fenómenos meteorológicos, como la humedad y la temperatura, desempeñan un papel fundamental en los modelos de propagación de ruido, en el sentido de que el ruido se puede atenuar debido a la absorción del aire, cuyas propiedades físicas varían debido a condiciones de temperatura, humedad, entre otros. Para el presente estudio la sociedad en el documento “IAAC-190053-05709” relaciono un valor de humedad relativa del 58% y una temperatura media del 32 °C. Sin embargo, al revisar el archivo nativo del software CadnaA entregado en el ANEXO XVIII, se encontró que para dichos parámetros la temperatura y humedad presentan valores iguales a 60 % y 28 °C respectivamente.



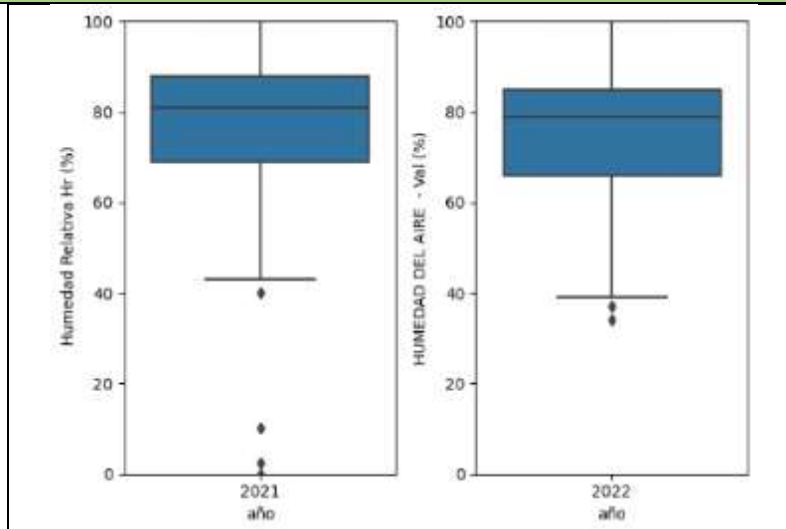
Fuente: Anexo XVIII Ejecutable Modelo acústico CADNA-A - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Por otro lado, dentro del documento “IAAC-190053-05709” en el capítulo de condiciones meteorológicas durante los ensayos realizados numeral 9.1 se encontró que las variables mencionadas oscilaron entre 25,6 °C y 29, 8 °C para la temperatura y entre 65,4 % y 84,5 % para la humedad con medias aritméticas de la zona para estos monitoreos de 27,3 °C y 77,2 °C.

Al realizar la comparación de estas tres fuentes de información con respecto a la variable meteorológicas, esta Autoridad considera que, para el caso de la temperatura, la variación está en un intervalo máximo de ± 5 °C, el cual no se espera que genere cambios superiores a 10 % en el coeficiente de atenuación atmosférico, para el caso específico de la humedad no se tiene la misma certeza para al presentar una diferencia de ± 20 % entre los datos consignados en el modelo con respecto a lo presentado en la caracterización.

Ahora bien, esta Autoridad entiende que los valores reportados por la sociedad hacen referencia a máximo tres días y no se pueden considerar representativos, sin embargo, al hacer un análisis de los resultados de humedad presentados para el ICA 16 y 17 en los estudios de Calidad de Aire en los Anexos 8 respectivamente, consignados en las ruta 3_ICA No.16\3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Calidad_Aire_2021\Anexos para el 2021 y en la ruta 3_ICA No.17\3_Anexos\4_OTROS\4-_SOPORTES_AA\2_Ges_Aire\Inf_Calidad_Aire_2022\Anexos para esta zona en particular y tal como se observa en la figura que se relaciona a continuación los valores con la información disponible para la estación de Puerto Bolívar arrojan valores medios de Humedad Relativa del 79,33 % para 2021 y 75,72 % para 2022.

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



Fuente: Adaptado Equipo de Seguimiento de la ANLA – Anexo Meteorología PBV – ICA 2021 y 2022.

Por tanto, al comparar los valores medidos en la zona de estudio radicado por la sociedad para meteorología de dos años (79,33 % y 75,72 %) y los valores de humedad reportados en el documento como en el ejecutable hay una diferencia de hasta un 20 % si se toma como referencia el año 2021 y el valor reportado en el informe “IAAC-190053-05709”, situación que genera al Equipo de Seguimiento de la ANLA una incertidumbre sobre cómo se desarrolló la parametrización de dicha variable y si el incremento del valor de humedad va tener un efecto significativo sobre la propagación de los niveles de presión sonora, considerando que tal como lo establece CNOSOSS el cálculo del coeficiente de atenuación atmosférica se calcula en concordancia con la ISO 9613-1. Además, el estándar ISO 9613-2 en la tabla 2 permite observar que a una temperatura constante para una frecuencia dada, el incremento de la humedad disminuye el coeficiente de atenuación (Ver Imagen que se relaciona a continuación), lo que puede ocasionar que se extienda el alcance hasta donde se propaga el nivel de presión sonora al estar en función de la distancia, sin embargo, al no ser la única variable que pondera la propagación del ruido y que las simulaciones para algunos periodos se realizan bajo las condiciones favorables de propagación, Esta autoridad nacional requiere que la sociedad aclare en primera medida cual fue el valor de medida ingresado al modelo de simulación acústica (58 % y 60 %) y si el valor ingresado no altera de manera significativa los resultados reportado en caso que se reportara una concentración de humedad relativa más acorde a la realidad del proyecto entre el 75 y 80 % aproximadamente.

Table 2 — Atmospheric attenuation coefficient α for octave bands of noise

Temperature °C	Relative humidity %	Atmospheric attenuation coefficient α , dB/km							
		Nominal midband frequency, Hz							
		63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
10	70	0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117
20	70	0,1	0,3	1,1	2,8	5,0	9,0	22,9	76,6
30	70	0,1	0,3	1,0	3,1	7,4	12,7	23,1	59,3
15	20	0,3	0,6	1,2	2,7	8,2	28,2	88,8	202
15	50	0,1	0,5	1,2	2,2	4,2	10,8	36,2	129
15	80	0,1	0,3	1,1	2,4	4,1	8,3	23,7	82,8

Fuente: Numeral 7.2 – ISO 9613-2 – Atenuación del sonido en campo abierto.

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Caracterización de fuentes e inventario de fuentes de emisión de ruido

Respecto al inventario de fuentes de ruido propias del modelo, el grupo de seguimiento ambiental de la ANLA, evidenció que, los factores de potencia acústica de las fuentes y en general del proyecto asociadas a la actividades que se llevan dentro del puerto corresponden a valores obtenidos en su mayoría por mediciones In situ, las cuales corresponden a metodologías internacionales tales como el estándar ISO 3744 – Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido utilizando presión acústica, ISO 6395 – Maquinaria para el movimiento de tierras. Determinación del nivel de potencia acústica y la ISO – Determinación de niveles de potencia sonora para plantas industriales asociados a múltiples fuentes para evaluación de niveles de presión sonora en el ambiente – Método de ingeniería tal y como se presenta en el documento denominado “IAAC-190053-05709” en los Anexos II y XIII y XX en el cual se presentan los detalles asociados a la caracterización de las fuentes móviles (CAT D10 T, CAT D9T, CAT 777 WATER TANK) y fuentes fijas (Planta De Aguas, Descarga de barcos Muelle 1, Descarga de trenes, Planta de Carbón, Zona de Talleres).

De acuerdo con lo anterior y en lo que respecta a los niveles de potencia LWA medidos In situ y reportados en el documento “Documento 1 INERCO IAAC_190053-054-04”, estos responden a valores lógicos y coherentes respecto a bases de datos de similares características y que las normas y ensayos empleados por la sociedad con el fin último de obtener la caracterización espectral de las fuentes de emisión de ruido propias de la actividad bajo observación, son apropiadas para las condiciones del proyecto y busca reducir la incertidumbre relacionada con las fuentes de emisión propias.

CAT D10 T

ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE CAMIONES SEGÚN NORMA ISO 6395							
		Address		MINA CERREJÓN			
		UTM coordinates (34T)		X (m)			
				Y (m)			
		Microphone position		Free field (B.3)			
		Reflection term (dBA)		0			
		Microphone height (m)		1.5 (P1, P2, P3, P4) - 3.5 (P5, P6)			
		Propagation conditions		Favorable conditions			

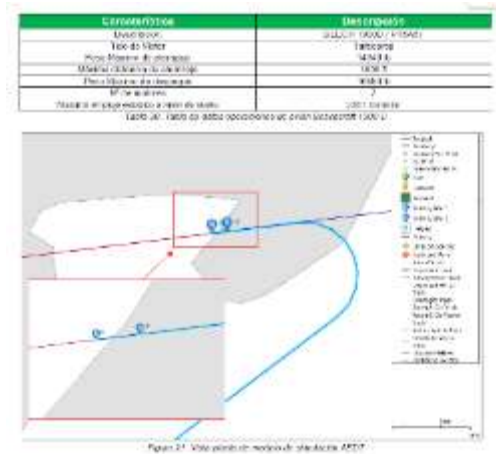
CARACTERIZACIÓN DE RUIDO DE EQUIPOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA SEGÚN ISO 6395									
Date	PUNTO DE MEDIDA	Actividad en movimiento			Ruido de Fondo			Observaciones	
		Hora	Level (dBA)	LeqMAX (dBA)	Hora	Level (dBA)	LeqMAX (dBA)		
20/02/2021	1	7:37:36	93,7	102,5	8:03:24	48,8	72,8	IDR 1	
20/02/2021		7:38:18	93,6	100,0	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA1	
20/02/2021		7:38:48	92,8	101,0	8:03:24	48,8	72,8	IDR2	
20/02/2021		7:39:22	93,9	102,1	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA2	
20/02/2021		7:39:52	92,7	100,4	8:03:24	48,8	72,8	IDR3	
20/02/2021		7:40:26	94,0	100,2	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA3	
20/02/2021		7:46:10	94,4	103,0	8:03:24	48,8	72,8	IDR 1	
20/02/2021		7:46:40	95,7	105,8	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA4	
20/02/2021		2	7:47:06	94,7	103,4	8:03:24	48,8	72,8	IDR2
20/02/2021			7:47:32	94,7	104,5	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA5
20/02/2021	7:47:58		94,6	105,5	8:03:24	48,8	72,8	IDR3	
20/02/2021		7:48:28	95,3	104,8	8:03:24	48,8	72,8	VUELTA6	

Fuente: Anexo XIII Fichas de Resultados y Valores Espectrales de Ensayos de Equipos Mecánicos - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Como actividades conexas dentro del documento se mencionan además de las mencionadas, las vías internas de operación para las cuales se fijó una velocidad máxima de 30 km/h y un porcentaje de vehículos pesado del 50%, así como el funcionamiento del Aeropuerto para la cual se detallan

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

las condiciones de movimiento de la aeronave y las características de la operación que se resumen a continuación:



Fuente: Capítulo 7.3 Caracterización Acústica fuentes asociadas a PBV – Numeral g - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

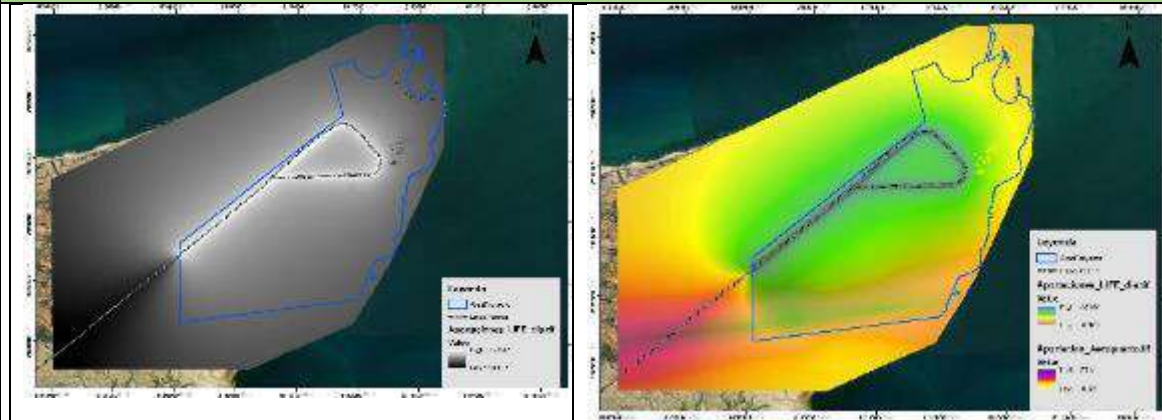
Para el caso específico del Loop de Línea férrea, en el documento entregado, se menciona que la caracterización de esta línea se encuentra en el documento “IAAC_190053-058-02” el cual no fue adjuntado en el radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021, sin embargo revisando la información entregada por la Sociedad en lo que respecta a LIFE, en los radicados NUR 2021061337-1-000 de 6 de abril de 2021 y NUR 2021062833-1-000 del 07 de abril de 2021, se encontró la caracterización acústica cuyo análisis se realizó en el CT 3651 del 29 de junio de 2021; en tal sentido y de acuerdo a la información entrega por la Sociedad, esta Autoridad considera que la caracterización de las fuentes se realizó a partir de la potencia sonora obtenida por medición directa, cumpliendo de esta forma con el numeral 1 del presente requerimiento para las fuentes presentadas.

Sin embargo, al observar la distribución espacial de las fuentes, para el caso específico del tren se observa que el aporte de esta fuente tan solo está considerando las actividades que se desarrollan dentro del área del puerto y no está teniendo en cuenta el impacto acumulativo que se podría presentar cuando se consideran tanto los aportes del paso del tren en las afueras del área del puerto con la operación del aeropuerto.

Aporte LIFE

Aporte LIFE + Aeropuerto

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

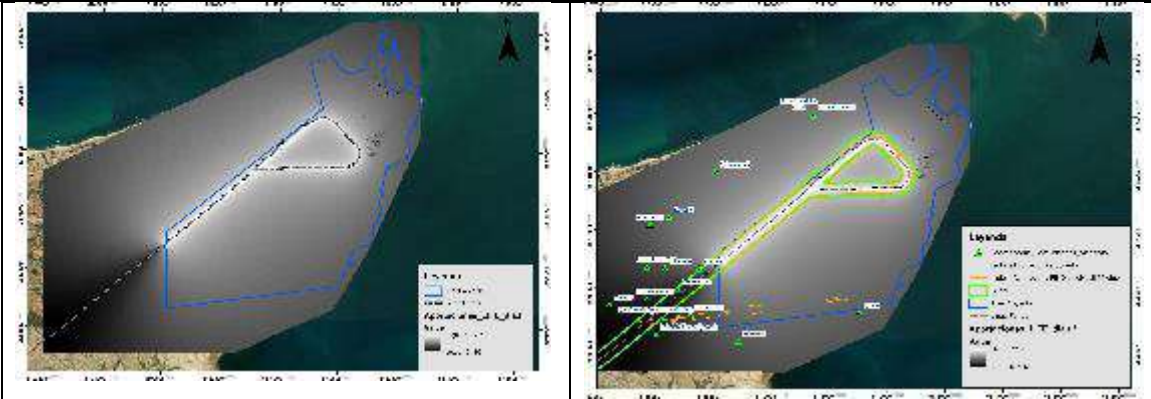
De acuerdo con lo anterior, tal y como se observa en la figura que se relaciona a continuación, los resultados obtenidos de producto de la simulación presentada actualmente, no permiten identificar la transcendencia del impacto producto del transporte en la vía férrea en la zona que se encuentra justo afuera del límite de PBV, toda vez que la operación del tren es una actividad conexas a la operación general del puerto y por tanto debe ser tomada en cuenta para el escenario de mayor criticidad, partiendo de un enfoque conservador de las emisiones del total de fuentes que componen el complejo industrial, lo anterior toma relevancia dado que la trascendencia de los niveles de ruido desde el área del proyecto bajo dicha situación puede extenderse sobre áreas o zonas donde se emplazan los receptores, situaciones que puede generar impacto sobre las comunidades que presentan un grado mayor de susceptibilidad a presentar algún tipo de impactos asociado a la alteración de los niveles de presión sonora (de Sarutsira, Choretchon, Casa Blanca), dado que si se realiza una extensión de la propagación en la zona adyacente a PBV a partir de los valores reportados para el Loop del tren, se encuentra que probablemente se pueda tener influencia por encima de los 55 dB(A) sobre las Comunidades de Sarutsira y Choretchon, adicionalmente es relevante mencionar que dicha actividad o aproximación no cuentan con todos los elementos de emisión típicos de la fuente tales como: cambios la velocidad del tren, procesos de frenado, activación de alarma o pito, entre otros.

Luego entonces, esta Autoridad considera que se debe complementar e integrar al modelo existente la operación del tren a una distancia de 2.5 km a partir del límite del proyecto PBV y evaluar nuevamente el posible impacto de la alteración de los niveles de presión sonora que genere la operación del tren en conjunción con las demás actividades de PBV en las comunidades aledañas presentando nuevamente los numerales 2,3 y 4 de la presente obligación, lo anterior con el fin de validar la posible generación de impactos acumulativos y/o la potencialización de los mismos sobre puntos donde proyectan los receptores de sensibles.

Aporte LIFE actual

Aporte LIFE actual proyectado

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Escenarios de Modelación

Para el caso específico de los escenarios de modelación y en cumplimiento del numeral 3 de la presente obligación la Sociedad en los capítulos 7.4 y 10.4 del documento “IAAC-190053-05709” realizó la valoración del impacto futuro desde 2022 hasta 2023, es decir de por lo menos 12 periodos sin contar el escenario actual, en donde para las fuentes industriales se utilizó un factor de Corrección (C_{op}) y que están en función de los incrementos y decrementos con respecto a la producción de 2021, estos porcentajes se relacionan a continuación:

Kton movidas por año	24584	25229	26006	28989	29392	28274	27293	29312	26746	30588	28327	22259	13515
% incremento operación	-	2,6	5,8	17,9	19,6	15,0	11,0	19,2	8,8	24,4	15,2	-9,5	-45,0
C _{op}	-	0,1	0,2	0,7	0,8	0,6	0,5	0,8	0,4	0,9	0,6	-0,4	-2,8

Tabla 32. Cálculo de coeficiente de operación por año de operación

Fuente: Capítulo 7.4 Análisis de impacto futuro de PBV - Instalación Industriales - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Para el caso de la Línea férrea la proyección se realizó para el caso más crítico de operación, la disposición de los trenes y el número de viajes se relaciona a continuación:

Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Kton movidas por año	24584	25229	26006	28989	29392	28274	27293	29312	26746	30588	28327	22259	13515
Vagones por viaje	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Tonelaje por vagón	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Viajes diarios (tren cargado)	5	5	5	6	6	5	5	6	5	6	5	4	3
Viajes diarios (tren vacío)	5	5	5	6	6	5	5	6	5	6	5	4	3
Desglose de viajes diarios a periodo DIA (14 horas) y NOCHE (10 horas)													
Viajes DIA	6	6	6	7	7	6	6	7	6	7	6	5	4
Trenes Suministro -DIA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Viajes -NOCHE	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	3	2

Tabla 33. Datos de operación de LIFE esperada considerados en el modelo de ruido. Caso crítico.

Fuente: Capítulo 7.4 Análisis de impacto futuro de PBV- Loop LIFE - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

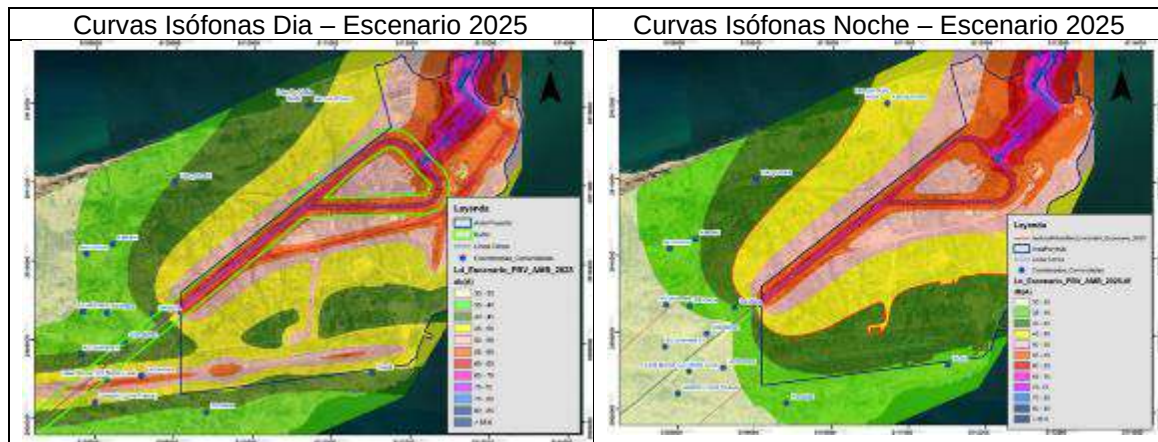
Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Finalmente, en lo que respecta a los escenarios prospectivos, para el Aeropuerto, se consideró estable la operación a través del tiempo, en el sentido que no se prevé un incremento en el número de operaciones asociado a la variación de la producción.

Respecto a los escenarios propuestos y de conforme a la información reportada esta Autoridad considera que se da cumplimiento a la obligación del numeral 3 de contemplar diez años de operación, en los cuales los escenarios más críticos corresponden a los años 2025, 2028, y 2030.

Mapas de Curvas Isófonas

Los resultados de las Modelación y el aporte de las operaciones incluidas como es la actividad industrial, transporte de vías internas y el aeropuerto sobre los receptores sensibles ubicados en los alrededores de PBV, se presenta en el capítulo 10 del documento “IAAC-190053-05709” así como en el modelo de almacenamiento geográfico del ANEXO XIX, en el cual se presentan las curvas isófonas entre los 35 (dB(A)) y 95 (dB(A)) tal como se puede observar a continuación para uno de los escenarios más críticos.



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

De acuerdo con lo anterior y al hacer la revisión de cada uno de los Ráster y las curvas isófonas para los periodos diurno y nocturno en el modelo de almacenamiento específico para la presente modelación entregado por la sociedad en el Anexo XIX, se puede evidenciar que de los mismos cuentan con información desde los 35 dB(A) para los dos periodos; por tanto, esta Autoridad considera que la Sociedad da cumplimiento con lo establecido en el numeral 2 de la presente obligación.

En términos generales, respecto a la simulación acústica, si bien esta Autoridad Nacional reconoce el ejercicio realizado por la sociedad respecto a la modelación de ruido con el fin de diagnosticar y espacializar el impacto por emisiones acústicas que pudiesen trascender a sectores vecinos en torno a las actividades objeto de seguimiento, es importante para el grupo técnico de la ANLA, determinar cómo es el comportamiento de los niveles de presión sonora cuando se integre la operación del transporte de la línea férrea en inmediaciones del puerto por fuera del área del área del proyecto y que a partir de estos resultados se planteen las medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV, así como de sus actividades

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 399 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

conexas, dado que como menciono previamente, la conjunción en los escenarios más críticos pueden llegar a modificar los niveles de presión sonora que se puedan presentar cuando se realiza el análisis en los receptores sensibles y se tengan zonas donde se superen los umbrales de referencia normativos.

Requerimientos

Ajustar el modelo acústico para Puerto Bolívar (radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021), en el sentido de complementar el estudio, de conformidad con lo establecido en el literal a del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Integrar la operación del transporte del tren en el modelo de propagación de ruido en un buffer de 2.5 km tomando como punto de referencia el área del proyecto de PBV presentada en el MAG del ICA No.17 de 2022.
- Aclarar cuál fue el valor de humedad relativa parametrizado en el modelo de propagación de ruido y argumentar si la diferencia entre el valor ingresado (58% o 60 %) y las condiciones locales de la zona promedio (75 %- 80%) alteran de manera significativa los resultados presentados. Ajustar la simulación en caso de encontrar diferencias considerables.
- Presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV, así como de sus actividades conexas como son la Línea Férrea y Aeropuerto que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar.

Obligación	Carácter	Cumple
<i>b) De acuerdo con los resultados del modelo acústico, identificar los puntos o comunidades a monitorear ruido ambiental, dando cumplimiento con los protocolos establecidos en la Resolución 627 del 7 de abril del 2006.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

N/A

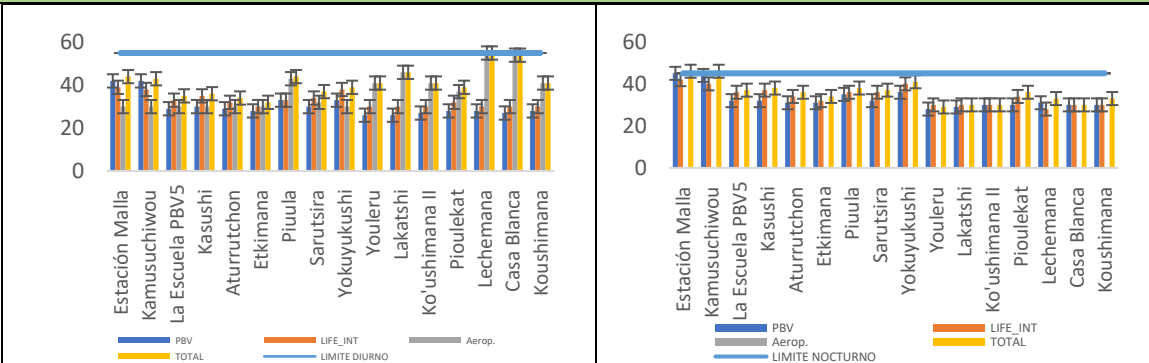
Análisis del cumplimiento

La sociedad mediante el Radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021 en el documento "IAAC-190053-05709" en el capítulo 10, presento los resultados obtenidos para las diferentes simulaciones desde 2021 hasta 2033, así como el aporte de las principales fuentes de manera desagregada para el escenario actual 2021.

Para el caso específico del aporte desagregado de las fuentes tal como se relaciona a continuación se observa que para las estaciones el punto que se encuentra más influenciado por las operaciones intrínsecas del PBV es la población Kamusuchiwou y para el Aeropuerto corresponde a las Comunidades de Casa Blanca y Lechemana.

Periodo Diurno	Periodo Nocturno

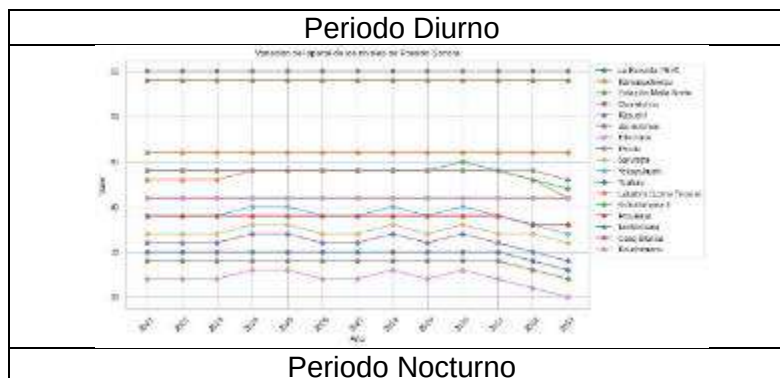
Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



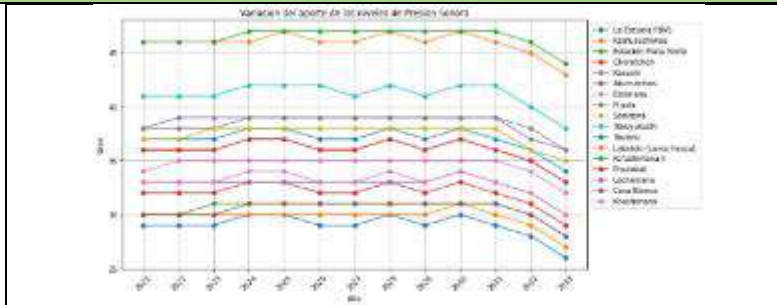
Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Para el caso de la Línea Férrea hasta donde se desarrolló la simulación que corresponde Ruido asociado a tramo de LIFE dentro de las instalaciones de PBV (Loop), el mayor aporte estaría dado hacia las comunidades de Kamusuchiwou y Yokuyukushi, para este escenario en particular tal como se estableció en el análisis de cumplimiento del numeral 21 del Acta 268 del 29 de junio de 2021, el aporte específico de esta fuente en los niveles de presión sonora está sujeto a cambio, en el sentido que esta autoridad solicita la integración de la operación de la línea por fuera de las instalaciones de PBV en un radio de 2.5 km desde el límite del área del proyecto, dado que la operación de la Línea Férrea es una actividad conexas con el funcionamiento del Aeropuerto que en su escenario más crítico se puede traslapar o presentar de manera simultánea tal como se demostró en análisis de cumplimiento de la obligación anterior y se puede llegar a incrementar el aporte en los niveles de presión sonora globales en algunos de los receptores considerados, que se encuentra ubicados en los alrededores de estas fuentes con respecto a los niveles ya presentados en el documento de simulación acústica entregado mediante radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

En cuanto a los resultados de los del impacto futuro que comprende desde 2021 hasta 2033 los aportes de las fuentes consideradas en el modelo se relacionan en las figuras que se relacionan a continuación.



Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Los resultados obtenidos en los diferentes años simulados, para el periodo diurno y nocturno muestran que para los escenarios planteados las diferencias a través del tiempo tienen en su mayoría a permanecer constantes o no tener cambios que se puedan considerar como significativos, se destaca sin embargo para el periodo Diurno que las variaciones reportadas en las comunidades Ko'ushimana II y Yokuyukushi en el cual hay una diferencia de $\pm 3^\circ$ dB(A) con respecto al escenario de referencia que corresponde a 2021. En cuanto al periodo nocturno se observa un comportamiento que indica mayor variabilidad en el cual se destaca el incremento que se pueda presentar en la comunidad Kamusuchiwou que se encuentra en cercanías del punto denominado Malla Norte otro punto donde se observa una variabilidad fue en la comunidad Yokuyukushi, durante la serie de tiempo analizada, de igual forma que para el periodo diurno la variación reportada no fue superior $\pm 3^\circ$ dB(A), cabe la pena aclarar que este análisis se realizó sin considerar la actividad conexas a la operación de la línea Férrea afuera del área del puerto y por ende para algunos de las puntos puede haber un mayor nivel de transcendencia el cual solo puede ser observado una vez se complementa el modelo de propagación del ruido.

En cuanto a la determinación de los puntos donde se debe llevar a cabo la caracterización de ruido ambiental en el Capítulo 10.5 la Sociedad presenta una propuesta de un plan de seguimiento para la verificación de los resultados obtenidos producto de la simulación bajo las condiciones actuales, en tal sentido la Sociedad a través del documento “IAAC-190053-05709” establece:

“Los equipos de medida y procedimiento de ensayo y post-procesado deben estar en línea con lo planteado en el anexo VIII y IX del presente documento. Especialmente, los equipos y metodología de monitoreo deben permitir:

- *Identificación de eventos de ruido asociados a paso de tren LIFE y movimiento de aeronaves.*
- *Correlación de evolución de nivel de presión sonora entre diferentes puntos de monitoreo, tanto a nivel espectral como global.*
- *Registro de audio de los eventos de ruido.*
- *Los equipos de medida deberán contar con bolas o pantallas antiviento para limitar el impacto de la velocidad de viento elevada de la zona.”*

Para lo cual proponen la realización del monitoreo en los siguientes puntos de monitoreo con su respectiva justificación y localización geográfica:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 402 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Puntos de monitoreo Ambiental	Justificación	Coordenadas ORIGEN NACIONAL	
		X (m)	Y (m)
Estación Malla Norte (*)	Debido a la cercanía con las instalaciones industriales de Puerto Bolívar y Loop de LIFE (punto con mayor aporte de las instalaciones de PBV y LIFE), se considera necesario el desarrollo de un plan de monitoreo sobre este punto.	5110689	2911879
Punto de evaluación "La Escuela" (*)	Debido a la sensibilidad de dicho punto (Centro educativo) se considera necesario el desarrollo de un plan de monitoreo sobre este punto.	5108221	2909637
Comunidad Lechemana	Debido a la cercanía e impacto de las operaciones de movimiento de aeronaves (punto de evaluación con mayor aporte por parte del Aeropuerto), se considera necesario el desarrollo de un plan de monitoreo sobre este punto.	5108586	2908548
Centro Educativo Media Luna	Debido a la sensibilidad de dicho punto (Centro educativo) y a la cercanía e impacto de las operaciones de movimiento de aeronaves (punto de evaluación aporte relevante por parte del Aeropuerto)	5108141	2908496
Vivienda en Casa Blanca	Debido a la sensibilidad de dicho punto (vivienda) y a la cercanía e impacto de las operaciones de movimiento de aeronaves (punto de evaluación aporte relevante por parte del Aeropuerto)	5108196	2908443
Vivienda en Sarrutsira	Debido a la cercanía e impacto de las operaciones del Loop de LIFE	5108930	2909439

(*) Las coordenadas de la Escuela fueron ajustadas por Equipo de Seguimiento en el sentido que las consignadas en el documento no corresponden a la de la imagen presentada. La información fue tomada del MAG, dado que a este punto se le realiza seguimiento periódico.

Fuente: Capítulo 10.5 Plan de Seguimiento para verificación de resultados - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

La ubicación de los puntos propuestos por la Sociedad se puede observar en la imagen que se presenta a continuación:

Puntos Propuestos Documento IAAC-190053-05709

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA – Adaptado Modelo acústico - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

En lo que respecta a la metodología de medición la Sociedad a través del documento IAAC-190053-05709 en el Anexo VIII Procedimiento de medida, realiza una serie de recomendaciones que se resumen a continuación:

Instrumentación:

Acústicas

EQUIPO	REQUERIMIENTOS	DOCUMENTO DE REFERENCIA
Sonómetros	Instrumento clase 1. Capacidad de medición en 1/3 octava: 20 Hz-20 KHz	Norma IEC 616272-1:2002
Calibrador acústico	Instrumento clase 1.	Norma IEC 60942:2003

Tabla 50. Requerimientos de instrumentación de carácter acústico

Fuente: Anexo VIII Procedimiento de medida - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

No acústica

Equipo	Requerimientos
Estación meteorológica	Registro de velocidad y dirección de viento, temperatura, humedad y presión barométrica

Tabla 54. Requerimientos de estación meteorológica.

Fuente : Anexo VIII Procedimiento de medida - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Configuración

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS				
ITEM	Ensayos ISO 6395 e ISO 3744	Ensayos ISO 8297	Emisión de ruidos	Ruido Ambiental
Constante de integración L_{Aeq}	Fast e Impulse	Slow, Fast e Impulse	Slow, Fast e Impulse	Slow, Fast e Impulse
Indicadores de ruido	$L_{pAeq}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}$	$L_{pAeq}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}$	$L_{pAeq}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}$	$L_{pAeq}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}, L_{pAFmin}, L_{pAFmax}$
Rango frecuencial s 1/3 octava	20 Hz a 20 kHz.	20 Hz a 20 kHz.	20 Hz a 20 kHz.	20 Hz a 20 kHz.
Tiempo de muestreo temporal	1 s	1 s	1 s	1 s
Intervalo de integración	20 s	60 s	Periodo DIA 7:01 - 21:00 horas Periodo NOCHE 21:01 - 7:00 horas	Periodo DIA 7:01 - 21:00 horas Periodo NOCHE 21:01 - 7:00 horas
Intervalo de observación	Variable	Variable	48 horas	48 horas

ESTACIÓN METEOROLÓGICA		
ITEM	Parámetros a registrar	Unidades
Dirección de viento	Media, mínima y máxima	(°)
Velocidad de viento	Media mínima y máxima	m/s
Temperatura	Valor absoluto	°C
Precipitación	Total, intensidad Y/N	mm
Presión	Barométrica	Pa
Humedad	Relativa y absoluta	%
Registro de datos	intervalos de 1 segundo (1 s)	s

Tabla 57. Configuración de sonómetro y estación meteorológica durante los ensayos

Fuente: Anexo VIII Procedimiento de medida - NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021.

Respecto a la propuesta efectuada por la sociedad esta Autoridad considera que tiene una ubicación coherente con respecto a los resultados obtenidos producto de la simulación y a las justificaciones dadas y que la metodología sugerida con intervalos de operación de por lo menos 48 horas disminuye la incertidumbre y permite una mejor caracterización del clima acústico de la zona, sin embargo, como el modelo no contempla la integración de la operación de la Línea Férrea en la afueras del área del Puerto y esta es una actividad conexas a la operación del Proyecto, en donde se pueden presentar situaciones en las cuales puede coincidir la operación del Aeropuerto con el proceso de transporte por la Línea Férrea que puede generar un impacto acumulativo, estos puntos pueden ser sujetos a cambio.

Ahora bien, mientras se tiene certeza sobre el impacto que tiene la inclusión de la línea Férrea en inmediaciones del Puerto en las comunidades aledañas, esta Autoridad considera pertinente que se realice el seguimiento mediante monitoreo de ruido Ambiental considerando los argumentos expuestos por la Sociedad, la distribución geográfica de las comunidades con respecto a PBV y las cercanías de las fuentes, que se debe desarrollar el monitoreo en por lo menos los siguientes puntos:

Puntos de monitoreo Ambiental	Coordenadas Origen Nacional CTM 12	
	Este	Norte
Estación Malla Norte	5110689	2911879
Punto de evaluación "La Escuela" (*)	5108221	2909637

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Lechemana	5108586	2908548
Centro Educativo Media Luna	5108141	2908496
Piula	5111511	2908601
Sarrutsira	5108930	2909439
Interior PBV - Punto Observador	5111737	2911748

Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA

La distribución espacial de los puntos donde se debe realizar la caracterización de ruido ambiental se relaciona a continuación:



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA

En lo que respecta a la presente obligación el Equipo de Seguimiento de la ANLA considera que se da cumplimiento al mismo en el sentido que se analizaron los resultados obtenidos de la simulación acústica y se presentó una propuesta de los puntos donde se debe realizar el seguimiento, sin embargo, esta autoridad considera que aún no puede cerrar esta obligación en el sentido que se requiere que se complemente el modelo de simulación acústica presentado, lo que conlleva a un nuevo análisis de resultados y al posible ajuste de los puntos donde se deba llevar a cabo la caracterización de ruido ambiental.

Requerimientos

No se realiza requerimientos

Obligación

Carácter

Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 406 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

6. Realizar modelo de dispersión de calidad del aire para Puerto Bolívar del escenario 2016 y 35 Mtpa y futuros escenarios; en cumplimiento a la medida 1 de la Ficha de Manejo: PBF-04, que tenga la siguiente información: a. Para la simulación de calidad del aire se deberá utilizar un modelo de dispersión avalado por la USEPA. b. La malla de receptores a utilizar deberá tener una resolución de 250 X 250 metros. c. Para mayor detalle se deberá utilizar mallas anidadas con resolución de 100 X 100 metros en las poblaciones o comunidades aledañas al Puerto. d. La meteorología deberá ser representativa de la zona obtenida a partir de un modelo meteorológico validado con datos de una estación del IDEAM. e. Se deberán realizar y presentar perfiles vectoriales en superficie del comportamiento promedio mensual de los vientos, utilizado en el modelo como dato de entrada. f. Los parámetros para modelar deberán ser PM10 y PM2.5 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 2254 del 1 de noviembre de 2017. g. Hojas de cálculo en formato Excel, con la información de estimación de emisiones y variables utilizadas para cada una de las actividades y fuentes. h. En las hojas de cálculo para estimar las emisiones se deberá presentar todos los porcentajes de control utilizados para la determinación de la emisión con su respectivo sustento técnico. i. Radicar todos los archivos de entrada y salida del modelo utilizado. j. Presentar en la respectiva GDB, las salidas gráficas de los resultados del modelo de dispersión en formato Shapefile, mediante la isopleta de mayor extensión entre PM10 con concentración anual de 20µg/m³ y PM2.5 con concentración anual de 10µg/m³, asimismo el delta concentración de las isopletas deberá ser máximo de 5µg/m³. A partir de los resultados del modelo de dispersión de PM10 y PM2.5, la Sociedad deberá complementar y ajustar las medidas de manejo que aplicará en Puerto Bolívar.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicado 202004278-1-000 del 18 de marzo de 2020, la sociedad da respuesta al numeral 17 y 18 del artículo primero, numeral 6 del artículo tercero del Auto 10818 de 2019. En cumplimiento de la obligación la sociedad presento el modelo de dispersión atmosférica del escenario 2016.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 407 de 513

Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019

Entre las consideraciones y observaciones presentadas por la sociedad se establece que el escenario 2016 considero producción de 32Mtpa, toda vez que fue la capacidad de producción vigente para dicha época. Dentro de los escenarios modelados por la sociedad se encuentran producción de 25 a 28 Mtpa.

Que, respecto a los contaminantes evaluados, la sociedad indica se modelo PST y PM₁₀ como parte del cumplimiento de las obligaciones vigentes. No obstante, para los escenarios futuros correspondiente a 2019 y 2020 remitidos con radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited evalúa escenarios futuros de los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5} con producción de carbón máxima de 35 Mtpa.

Verificado los anexos del modelo remitido para el escenario 2016 se puede establecer el cumplimiento de los literales a, b, c, d, e, f, g, h, i, referente a la parametrización y anexos de las entradas y salidas del modelo Aermod.

Por tanto, esta Autoridad teniendo en cuenta que el escenario crítico para PBV, realizado por la sociedad fue remitido en cumplimiento al requerimiento 21 del Acta 199 de 2020 información que se analiza y revisa en el presente concepto técnico, recomienda el cierre de la obligación, la cual no será objeto de seguimiento ambiental por cumplimiento de la misma.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

8.2.9. Acta 252 del 26 de diciembre de 2019

“Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.”

- Numerales 1.1, y 1.2 del requerimiento Primero, Numeral 2.1, 2.2, 2.3 (literal a), 2.4 (literal a y b), 2.5 (literal a y b) del requerimiento Segundo, Numeral 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 (literal a, b, c, d, f), requerimiento Tercero; dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Requerimientos 2.6, 3.1; Literales a, b y c del requerimiento 3.12; Requerimientos 3.13. y 3.14., se dieron por concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Literal b, numeral 2.3 del requerimiento 2 y Literal e, numeral 3.11 del requerimiento 3, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 408 de 513

8.2.10. Acta 68 del 27 de mayo de 2020

“Por la cual se efectúa oralidad de seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones”.

En el presente Concepto Técnico no son objeto de verificación las siguientes obligaciones toda vez que estas fueron declaradas cumplidas en los distintos seguimientos ambientales efectuados al Proyecto:

- Requerimientos 2, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35 y 38., se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 199 del 06 de agosto de 2020.
- Requerimientos 22 y 26 se dieron por concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Requerimiento 36 y 37 se dio por cumplido mediante Resolución 1894 del 27 de octubre de 2021.
- Requerimiento 6 y 7 se dieron por cumplidos mediante Acta de Seguimiento y control Ambiental número 194 del 29 de abril de 2022
- Requerimiento 3 se dieron por excluidos mediante Acta de Seguimiento y control Ambiental número 485 del 29 de agosto de 2022
- Literales a, b, c, d, e y g del Requerimiento 11 y Requerimiento 28 se dio por cumplido en el Acta 511 del 15 de agosto de 2023

Teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 2. Objetivo y alcance de seguimiento, del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones No aplica su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a las operaciones de mina o línea férrea.

- Requerimientos 4, 11, 31 y 39.

8.2.11. Acta 199 del 06 de agosto de 2020

“Por la cual se efectúa oralidad de seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.”

- Requerimientos 2, 3, 6, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 39 y 40, se dieron cumplidos y/o concluidos mediante Acta 268 del 29 de junio de 2021.
- Requerimientos 7, 17, 23, 24, 27, 36, 37 y 38 se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 409 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020

Reiterar al titular del Plan de Manejo Ambiental, otorgado mediante Resolución 2097 del 16 de diciembre de 2055, modificado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA mediante Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014, para el proyecto de Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte. Mina El Cerrejón (Áreas integradas) – Puerto Bolívar, el cumplimiento de las obligaciones y medida ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos que obran en el expediente:

Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar las medidas tendientes a reducir, mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de descargue del tren, la operación de bandas transportador y demás operaciones de Cerrejón que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar; en cumplimiento al Programa de Monitoreo de Ruido – S_02, el numeral 3.16 del artículo primero del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016, el numeral 20, artículo 1° del Auto 1347 del 2018 y el numeral 26 del artículo primero del auto 10818 de 2019.	Temporal	N/A

Reiteraciones

- Numeral 3.16 del artículo primero del Auto 4983 del 13 de octubre de 2016,
- Numeral 20, artículo 1° del Auto 1347 del 2018
- Numeral 26 del artículo primero del Auto 10818 de 2019

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue analizada y verificada por esta Autoridad Nacional en el Concepto Técnico No. 04681 del 23 de agosto de 2019, concluyendo lo siguiente:

(...) “Respecto a informar las medidas tendientes a reducir, mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación del tren, la operación de bandas transportadoras y demás operaciones de Cerrejón que puedan afectar la tranquilidad de las personas asentadas en viviendas dispersas de Puerto Bolívar, el titular del instrumento ambiental presenta mediante anexo el Plan de mantenimiento de los equipos e infraestructura pertenecientes al Puerto y el reporte de mantenimiento de equipos entre el año 2012 a 2018 que evidencia las actividades de mantenimiento de maquinaria que opera en el Puerto a fin de mitigar los impactos sobre el subcomponente ruido.

Por lo anterior, se considera que se dio cumplimiento a la presente obligación dándola por finalizada y no será objeto de verificación en los próximos seguimientos al proyecto.” (...)

En tal sentido, y según las consideraciones realizadas por ANLA en el concepto técnico en mención, se recomienda el cierre de la obligación por cumplimiento de la misma, la cual no será tenida en cuenta en futuros seguimientos.

Requerimientos

N/A

Obligación	Carácter	Cumple
9. Realizar un estudio de simulación acústica para determinar la afectación por ruido debido a la operación de puerto; en cumplimiento de la Ficha de	Temporal	NO

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 410 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020		
<i>Seguimiento y Monitoreo: Calidad de Aire, Material Particulado y Ruido, que tenga las siguientes características: Modelo acústico a partir de software especializado, utilizando el modelo matemático ISO9613.</i> 1- La caracterización de las fuentes se deberá realizar a partir de potencia sonora obtenida por medición directa o sustentada mediante fichas técnicas. 2- Presentar en la respectiva GDB los resultados del modelo acústico, en Isófonas Ldía a partir de 50 dBLd y Lnoche a partir de 40 dBLn. 3- Deberá contemplarse escenarios futuros a 10 años de operación del puerto. 4- Presentar los datos de entrada y salida del modelo acústico, que incluya base cartográfica, configuración de motores de cálculo, datos de emisión (SPL o PWL). Lo anterior, en cumplimiento del literal a del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019.		
Reiteraciones		
- Numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019 - requerimiento 21 del Acta 268 del 29 de junio de 2021		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de la presente obligación se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019, en el cual se analiza el modelo de simulación acústica entregado por la sociedad bajo radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021. En tanto se establece la presentación del modelo acústico, en la cual su análisis y requerimientos asociados se realización en el acto administrativo en la cual nace la obligación (numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019).		
Requerimientos		
N/A		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Presentar los resultados del modelo acústico, identificando los puntos o comunidades a monitorear ruido ambiental, dando cumplimiento con los protocolos establecidos en la Resolución 627 del 7 de abril del 2006 y el literal b del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Literal a del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de la presente obligación se realiza en el literal b del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019, en el cual se analizan los resultados producto de la simulación acústica y la ubicación de los puntos.		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

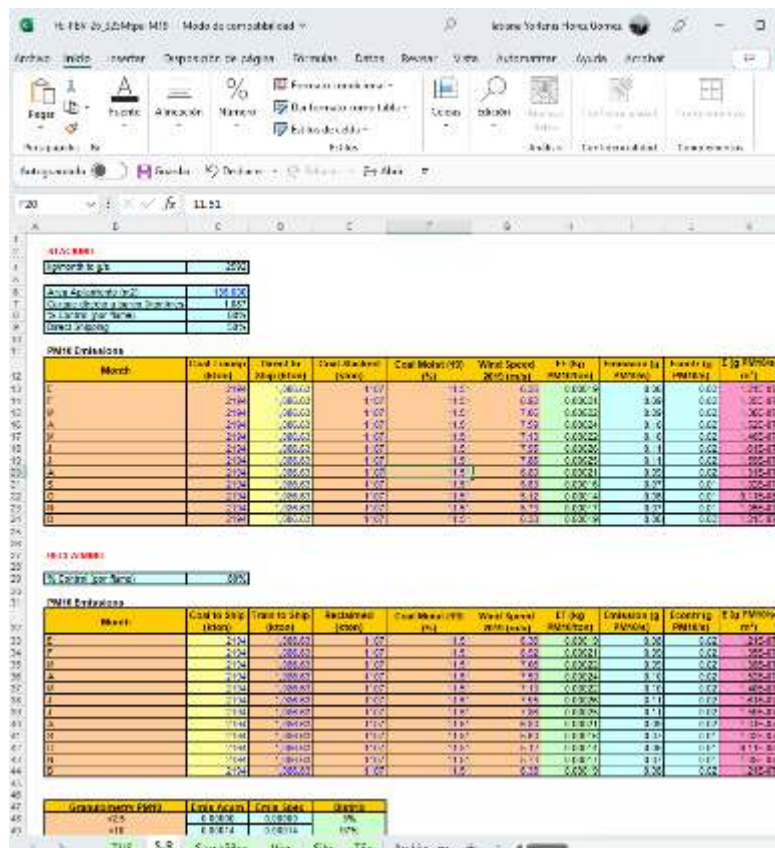
	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 411 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020		
Por lo anterior, la presente obligación fue cumplida por la sociedad y en tal sentido se solicita dar cierre, la cual no será tenida en cuenta en futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No se realiza requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Presentar los anexos que soportan el ejercicio de modelación que se realizó para el área de Puerto para el periodo 2019 y pronóstico de calidad del aire 2020. Dichos documentos deberán incluir: a. Hojas de cálculo de emisión b. Hojas de cálculo con los porcentajes de control implementados. c. Archivos de entrada y salida del modelo, los cuales se deberán presentar de la siguiente manera: - Componente AERMAP: Archivo DEM empleado. Archivo de configuración de AERMAP (.api o .inp (Versión libre), Archivos .rou y .sou que resultan de AERMAP ó .APR y .APS (versión libre). - Componente AERMET: Deben entregarse los archivos .DAT, .FSL (archivos de entrada de AERMET a través de la ruta ONSITE), Archivos .PFL y .SFC resultantes del procesamiento en AERMET, Archivos de configuración de las tres etapas de AERMET. - Componente AERMOD: Archivo de configuración del modelo (archivos .adi, .ado, .sum o archivos .inp y .out de versión libre, Archivos .PLT de salida de AERMOD). Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha de Manejo: PB-01 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: MATERIAL PARTICULADO y RUIDO	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 6 del artículo tercero del Auto 10818 del 9 de diciembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da repuesta al requerimiento 21 del Acta No 199 del 6 de agosto de 2020, en la cual la sociedad mediante anexo radica los informes de modelación de dispersión de calidad del aire de los escenarios 2019 y 2020 en cuanto a la evaluación de los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5}. En cuanto a la información remitida como anexo la sociedad presenta: 1. Información base correspondiente al escenario 2019 volúmenes de carbón real exportados equivalente a 23.325 Mton y para el escenario de proyección 2020 se establece 35 Mtpa como volúmenes de carbón proyectados a exportar, no obstante referente al literal a y b de la presente obligación la sociedad presenta los inventarios de emisión de PM₁₀ y PM_{2.5} de los escenarios 2019 y 2020 en formato Excel en la cual no se puede verificar la estimación de las emisiones realizada por la sociedad como insumo o dato de entrada al		

Acta 199 del 06 de agosto de 2020

modelo AERMOD, lo anterior debido las hojas de Excel no presentan los cálculos de emisiones que permita la verificación de los mismos.

Por tanto, se solicita a la sociedad presentar las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica remitidas en el anexo con radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021 para los contaminantes (PM10 y PM2.5) y escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos.



Month	Coal Mass (kg)	Coal Moisture (%)	Coal Moisture (kg)	Wind Speed (m/s)	ET (kg)	Emissions (g)	Contrib. (g)
January	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
February	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
March	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
April	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
May	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
June	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
July	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
August	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
September	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
October	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
November	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00
December	2194	10.02	1.02	1.2	0.000000	0.00	0.00

Fuente: Radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021

Acta 199 del 06 de agosto de 2020

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data tables:

SERVIDIO

Moneda	Costo Tránsito (Moneda)	Directo (Moneda)	Costo Stocked (Moneda)	Costo Movil (%)	Wind Speed 2010 (m/s)	ET (kg) (PM10/mon)	Emisiones (g) (PM10/mon)	Cozum (g) (PM10/mon)	E (g) (PM10/mon)
E	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
F	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
G	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
H	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
I	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
J	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
K	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
L	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
M	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
N	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
O	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
P	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Q	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
R	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
S	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
T	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
U	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
V	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
W	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
X	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Y	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Z	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00

HOLLAVERA

Moneda	Costo Tránsito (Moneda)	Directo (Moneda)	Costo Stocked (Moneda)	Costo Movil (%)	Wind Speed 2010 (m/s)	ET (kg) (PM10/mon)	Emisiones (g) (PM10/mon)	Cozum (g) (PM10/mon)	E (g) (PM10/mon)
E	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
F	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
G	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
H	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
I	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
J	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
K	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
L	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
M	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
N	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
O	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
P	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Q	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
R	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
S	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
T	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
U	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
V	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
W	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
X	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Y	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00
Z	25.7	1.000.00	328	1.2	5.38	0.000.00	0.4	0.00	0.000.00

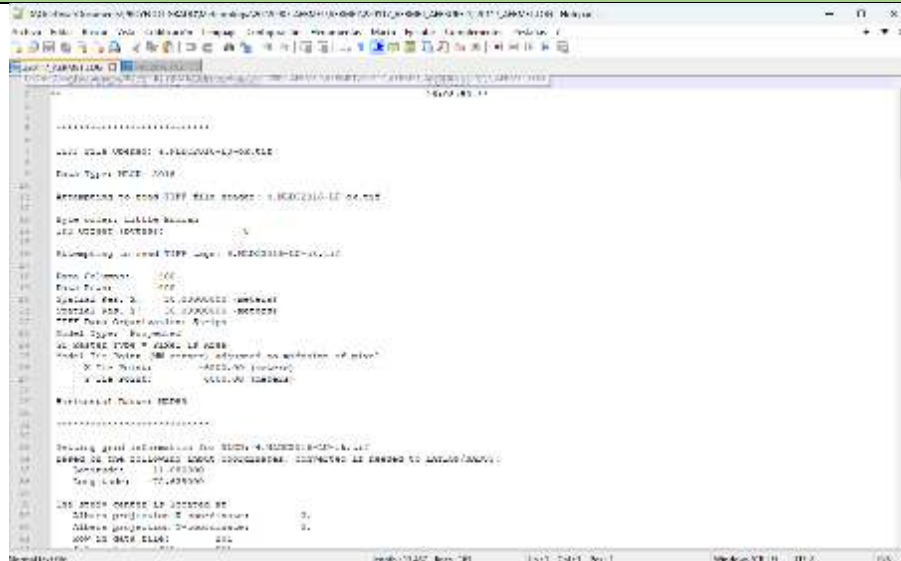
Summary Table:

Stocked	Stocked	Stocked	Stocked
0.000.00	0.000.00	0.000.00	0.000.00
0.000.00	0.000.00	0.000.00	0.000.00

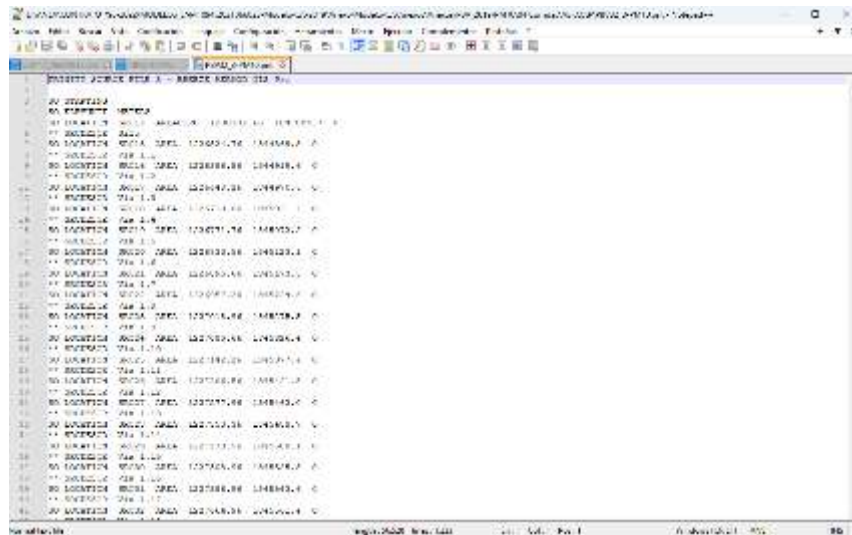
Fuente: Radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021

- Que, en relación con los archivos de entrada y salida del modelo de dispersión atmosférica, en cumplimiento del literal c la sociedad presenta los documentos correspondiente a las corridas Aermap, Aermet y archivos de configuración del modelo AERMOD, así como el archivo DEM utilizado en el modelo.

Acta 199 del 06 de agosto de 2020



Fuente: Radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021



NO. IDENTIFICACION	DESCRIPCION	FECHA	VALOR	UNIDAD
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

Fuente: Radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021

Por tanto, se establece el cumplimiento del literal c, por lo tanto, se solicita su cierre por cumplimiento del mismo. No obstante, para los literales a y b se establece un término de 3 meses para presentación de los inventarios de emisiones con sus respectivos cálculos.

Requerimientos

Presentar las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica remitidas en el anexo con radicado 2021066023-1-000 del 12/04/2021 para los contaminantes (PM10 y PM2.5) y

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 415 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020		
escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos. Lo anterior, en cumplimiento del literal a y b del requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.		
Obligación	Carácter	Cumple
24. Presentar las cadenas de custodia de los muestreos realizados en el año 2019 para las aguas residuales domésticas y costeras, en cumplimiento de las medidas 3 y 7 de la Ficha de Manejo: PB 04 MANEJO AGUAS RESIDUALES.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
Análisis del cumplimiento		
Cerrejón ha preparado el documento que contienen la información requerida anexando las cadenas de custodia de los monitoreos de agua residual domésticas y costeras realizados para la vigencia 2019, en el área de Puerto Bolívar; asimismo las resoluciones a través de las cuales el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM acredita al laboratorio K2 Ingeniería S.A.S para la toma y análisis de las muestras del programa de monitoreo agua de Cerrejón para el periodo 2019 y de los laboratorios con los cuales K2 Ingeniería subcontrata para realizar los análisis con los cuales no cuenta acreditación. Para el reporte del año 2021, mediante el radicado 2021099520-1-000 del 20 de mayo de 2021, Cerrejón dio respuesta al requerimiento 24 de la presente Acta, indicando que en el Anexo 1 de dicho radicado, se presentan las cadenas de custodia de los monitoreos de aguas residuales domésticas y costeras, realizados para la vigencia 2019 en el área de Puerto Bolívar. Ver documentos radicados en la ruta ICA 2021: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\9_Radicados_ANLA\Acta_199\Num_24 y Num_27. De acuerdo con el Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental N° 485 del 09 de agosto de 2022, la ANLA dio por cumplida y concluida la obligación de este requerimiento tras evaluar el soporte de cumplimiento. Al respecto, indicó en el Concepto Técnico No. 4607 del 09 de agosto de 2022, que esta obligación no será objeto de nuevos seguimientos.		
Requerimientos		
No aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
33. En el marco de la compensación establecida en el Plan de Bahía Hondita para cumplimiento de la Ficha PBF-03 Compensación de la vegetación removida:	Temporal	N.A
a. Identificar el estado base de conservación de los ecosistemas existentes dentro del polígono seleccionado, para realizar la comparación de avance respecto a la meta de restauración de bosques de manglar.		
Reiteraciones		
N. A		

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 11031156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 415 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 416 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo conceptuado en el numeral “6.9 Plan de Compensación” del presente concepto técnico, para las obligaciones relacionadas con compensaciones del proyecto la Autoridad Nacional efectúa seguimiento específico, por lo tanto, no aplica.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>b. Describir y detallar los indicadores de seguimiento y monitoreo y la metodología de medición a evaluar de acuerdo con la periodicidad semestral propuesta.</i>	Temporal	N.A
Reiteraciones		
N.A		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo conceptuado en el numeral “6.9 Plan de Compensación” del presente concepto técnico, para las obligaciones relacionadas con compensaciones del proyecto la Autoridad Nacional efectúa seguimiento específico, por lo tanto, no aplica.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>c. Entregar el polígono de 50 ha para reforestación de manglar con división de donde se ejecutarán las acciones de nucleación, donde la siembra en cuadrado y donde la reforestación riparia, así como la especie o especies de mangle que serán establecidas en cada polígono.</i>	Temporal	N.A
Reiteraciones		
N.A		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo conceptuado en el numeral “6.9 Plan de Compensación” del presente concepto técnico, para las obligaciones relacionadas con compensaciones del proyecto la Autoridad Nacional efectúa seguimiento específico, por lo tanto, no aplica.		
Requerimientos		
No se generan requerimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>d. Entregar costos del Plan asociados a las acciones que se van a ejecutar</i>	Temporal	N.A

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 417 de 513

Acta 199 del 06 de agosto de 2020
Reiteraciones
N.A
Análisis del cumplimiento
De acuerdo con lo conceptuado en el numeral “6.9 Plan de Compensación” del presente concepto técnico, para las obligaciones relacionadas con compensaciones del proyecto la Autoridad Nacional efectúa seguimiento específico, por lo tanto, no aplica.
Requerimientos
No se generan requerimientos

8.2.12. Acta 268 del 29 de junio de 2021

“Por la cual se efectúa oralidad de seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.”

- Requerimientos 2, 3, 5, 6, 9, 10, 14, 15, 23, y 27 se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

De acuerdo con lo establecido en el alcance de seguimiento del presente concepto técnico, se establece que para las siguientes obligaciones No Aplica su seguimiento ambiental, principalmente por estar asociadas a la operación de la Mina o Línea férrea.

- Requerimiento 1, 7, 8, 12, 13, 15 literal b), 16 literal b), 17, 25.

Acta 268 del 29 de junio de 2021		
<i>Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y la presentación a esta Autoridad Nacional de los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de tres (3) meses, contados desde el día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones.</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>4. Informar cuál será el nuevo punto de disposición de residuos ordinarios estableciendo el área y la vida útil que se proyecta. De igual manera, deberá entregar las evidencias de las actividades de clausura del relleno actual. Lo</i>	Temporal	SI

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 417 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 418 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021		
anterior, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PB 02 Manejo residuos sólidos.		
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico 4607 del 9 de agosto de 2022, acogido mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022, se realizó verificación del cumplimiento de (...) <i>Se presenta un Anexo el cual contiene:</i> <i>Ubicación actual disposición de residuos sólidos puerto Bolívar</i> <i>Propuesta inicial de alternativas para continuar con la disposición de residuos sólidos puerto Bolívar</i> <i>En la Ficha PB – 02 Manejo de Residuos Sólidos se realiza el análisis de las medidas establecidas para Puerto Bolívar dando cumplimiento a lo reportado para la vigencia 2021.</i> <i>Por lo anterior se da cumplimiento al requerimiento.</i> (...) Sin embargo, mediante el requerimiento 3 del Acta 485 del 9 de agosto de 2022, se solicitó la presentación la información geográfica y cartográfica mediante coordenadas de la nueva área para ser verificada en sistema de Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental (ÁGIL). Mediante radicado 2022289893-1-000 del 23 de diciembre de 2022, Carbones del Cerrejón Limited., presenta lo solicitado y su verificación se realiza en el requerimiento 3 del Acta 485 del 9 de agosto de 2022, donde se concluye que el área propuesta no se interseca con áreas de reserva forestal de la Ley 2da de 1959, Sistema Nacional de áreas protegidas, Distritos regionales de manejo integrado, reservas de la Sociedad Civil ni reservas forestales protectoras regionales. De igual forma el área fue verificad en la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo. En cuanto a presentar las evidencias de las actividades de clausura del actual relleno, para la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo de 2023 se encontraba operativo, por lo tanto, una vez terminada las actividades de cierre conforme lo establecido en la medida 4 de la ficha PB-02, presentarán los soportes y serán verificados en el marco de la ficha señalada. Por lo anterior se considera que, Carbones del Cerrejón Limited., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales.		
Requerimientos		
No genera requerimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Presentar los indicadores de efectividad a fin de establecer el seguimiento y monitoreo por unidad de tiempo o por beneficiario al proceso participativo para el fortalecimiento de la actividad pesquera con las comunidades de Media Luna en Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con el numeral 14 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.	Temporal	SI

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 418 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 419 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

Reiteraciones

- Numeral 2.6, Subnumeral 2.6.4 del artículo Segundo del Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012
- Numeral 93 Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019
- Requerimiento 14 del acta de seguimiento 199 del 6 de agosto de 2020
- Requerimiento 11 del acta de seguimiento 268 del 29 de junio de 2021

Análisis del cumplimiento

El requerimiento de presentar los indicadores de efectividad a fin de establecer el seguimiento y monitoreo por unidad de tiempo o por beneficiario al proceso participativo con las comunidades de Media Luna en Puerto Bolívar, se origina en el Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012, en el marco del Programa: Fortalecimiento productivo a comunidades étnicas.

Mediante Concepto Técnico 1032 de 29 de junio de 2012, acogido mediante Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012 se consideró:

- *En lo referente a la significativa disminución de la actividad pesquera en Medialuna, manifestado por la comunidad, la misma indicó que la empresa les informó sobre la medida a desarrollar consistente en un proyecto piscícola para beneficio de dichas comunidades; no obstante esta Autoridad desconoce los alcances de dicho proyecto, por lo que la empresa deberá informar sobre la medida a desarrollar, ya que se han originado expectativas hacia las comunidades de Medialuna.*

Mediante Concepto Técnico No. 450 de 5 de febrero de 2013, acogido mediante Auto 1711 del 7 de junio de 2013 se estableció:

- *Teniendo en cuenta la importancia que las comunidades indígenas dan a su territorio y por ende a las actividades relacionadas con sus sustento diario (Media Luna), Cerrejón decidió ampliar el programa de apoyo a las actividades pesqueras tradicionales con el fin de fortalecerlas, mediante la capacitación en temas de seguridad marítima y de las buenas prácticas pesqueras, el mejoramiento de las artes de pesca, y la dotación de las unidades económicas de pesca y de los equipos de buceo con nuevas herramientas, todo ello orientado al aprovechamiento responsable y sostenible del recurso íctico. Y que de acuerdo con lo anterior, para el año 2012 Cerrejón se encuentra gestionando la implementación del Proyecto de Pesca en el marco del Plan de Gestión Social de Puerto Bolívar, como parte del Programa de Generación de Ingreso, que busca apoyar el fortalecimiento de la actividad pesquera en la comunidad de Media Luna, y con el cual se beneficiaría una población aproximada de 100 pescadores. Adicionalmente, esto podría estimular el aprovechamiento de los sitios tradicionales de pesca que se encuentran ubicados fuera del área de intervención directa de Puerto Bolívar en el desarrollo de su etapa de Operación. Se concluye que la tendencia es a la estabilidad, toda vez que se continúe con la identificación participativa de proyectos que fortalezcan la productividad de comunidad Wayúu.*

En el Concepto Técnico 5620 del 10 de diciembre de 2013, acogido mediante el Auto 541 del 26 de febrero de 2014 se consideró:

Revisando el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA No. 7, se constató Productivo de que la empresa Carbones del Cerrejón, ha desarrollado programas de Comunidades fortalecimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 420 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

productivo con las comunidades residentes de la Indígenas Comunidad de Media Luna, en los siguientes proyectos:

- Proyecto apoyo a la actividad Pesquera en Media Luna: La empresa está apoyando el proyecto de esta actividad a partir de la contratación de un profesional para y elaboración de un diagnóstico las debilidades técnicas e identificar a los pescadores, realizar el proceso de carnetización otorga el INCODER. Con este programa se beneficiarán 14 comunidades de Media Luna.

Mediante el artículo segundo de la Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014 se modificó el Plan de Manejo Ambiental al proyecto Cerrejón, incluyendo las medidas de manejo y los indicadores del programa PGS-06 Fortalecimiento a comunidades étnicas.

Mediante Concepto Técnico 3924 del 5 de agosto de 2016 Acogido mediante Auto 04983 Del 13 de octubre de 2016 Se consideró:

- En los informes de cumplimiento ambiental 9(2014) y 10 (2015), se verificó que el programa de seguimiento al Plan de Gestión Social la empresa realiza un análisis de cada una de las actividades y acciones proyectos y programas a partir de los indicadores de seguimiento, de logros de eficiencia y eficacia lo que permite observar el cumplimiento de esta obligación.

En el Concepto Técnico 04698 del 27 de septiembre de 2017 acogido mediante auto 1347 28 de marzo de 2018 se consideró:

Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas:

- Puerto Bolívar: Fortalecimiento Actividad Pesquera Artesanal en las comunidades de Media Luna con el objeto de minimizar costos de producción, aumentar la productividad y mejorar los ingresos y la calidad de vida de los pescadores: Se realizó capacitación en el manejo de palangre con los miembro de pescadores de la comunidad de Piula y Pioleka; Socialización con las autoridades en la construcción del plan de acuerdo de conservación de pesca, y el acuerdo final en el plan de conservación de especies marinas pescadores artesanales de las diferentes comunidades y autoridades tradicionales y líderes.

En el Concepto Técnico 4228 del 02 de agosto de 2019, acogido mediante Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019.

- Respecto a las acciones para Puerto Bolívar que adelanta la empresa Cerrejón en relación con la medida, reportó que para el 4 de abril de 2017 entregó a la Asociación de Pescadores Artesanales Wayuu de Media Luna "ASOPESWA" la instalación de aire acondicionado de 2HP, generador eléctrico de 6.5 kW con salidas a 110 v y 220 v, acometida eléctrica para aire acondicionado, sellamiento polvo) de puerta y calados existentes y mejoras locativas del centro pesquero. Asimismo, el 27 de octubre de 2017 la empresa entregó la construcción de una enramada o terraza al centro pesquero. Estas actividades se encuentran soportadas mediante actas de entrega debidamente firmada por el representante legal de la Asociación. En esta misma línea, presentó un informe del convenio de cooperación con Conservación Internacional para el manejo participativo y sostenible de los recursos pesqueros en la Alta Guajira asociado a la construcción de un acuerdo de conservación de pesca sostenible con las comunidades de Media Luna, para lo cual definieron cuatro metas para el objetivo planteado en el convenio con el fin de

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 421 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

adelantar acuerdos de pesca responsable. Este informe condensa información acerca de jornadas de capacitación de fabricación de artes de pesca, jornada de carnetización a pescadores con el acompañamiento de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), según el informe estas acciones junto con otras adelantadas en el marco del proceso de construcción colectiva para la concreción de acuerdos de conservación del convenio se hicieron durante el año 2016, para el periodo que comprende el presente ICA 12, el informe reportó tres espacios de diálogo con la comunidad de Media Luna, Autoridades Tradicionales y pescadores llevados a cabo el 27 de febrero de 2017, asimismo se llevó a cabo un monitoreo pesquero artesanal en 5 sitios de desembarco en el mes de enero de 2017 (Pioula, Pioulekat, Puerto Warreo, Yokuyukutshi y Kamusuchiwou) no obstante, el informe en mención señaló que este proceso se vio afectado por la Sentencia T 704.

Mediante oficio con radicado ANLA 2020063858-1-000 del 27 de abril de 2020 se presentó respuesta al numeral 2.6.4 en los siguientes términos:

- *"Con relación al numeral 2.6.4 del Auto 2886 Establecer Indicadores de seguimiento y logro ambiental, que contengan por lo menos, Celebración de los acuerdos para la implementación de los proyectos; proyectos adelantados por unidad de tiempo y/o por beneficiarios, en cumplimiento del requerimiento Cerrejón realizó ajuste al Programa Fortalecimiento Productivo en comunidades indígenas PGS-06, el cual fue aprobado por la ANLA mediante Resolución 1386 de 2014 y en el que se incorporó los siguientes indicadores: (i) Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad; (ii) Número de proyectos productivos propuestos y operativizados; (iii) Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa. Estos indicadores serán aplicados a la ejecución del proyecto de fortalecimiento pesquero cuando este haya iniciado su implementación de acuerdo con el modelo de gestión de proyectos.*
- *Los indicadores previstos por el Programa Fortalecimiento Productivo en comunidades indígenas PGS-06 vienen siendo aplicados a los programas en fase de EJECUCIÓN y reportados como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental, sin embargo, como ya se mencionó, el nuevo proyecto de fortalecimiento pesquero artesanal se encuentra en etapa de IDENTIFICACIÓN y la medición de estos indicadores procederá a partir del momento que haya iniciado su implementación (Fase de ejecución) de acuerdo con el modelo de gestión de proyectos sociales adoptado y a la medida establecida por el Programa PGS-06."*

En el formato ICA 1-A del ICA 17 correspondiente al periodo 2022 la Sociedad indicó:

- *Para la vigencia 2022 los temas priorizados por la comunidad de Media Luna en las mesas de diálogo llamadas "Comité de Empleabilidad" fueron: empleabilidad, obras, educación, salud, entre otros; lo anterior se puede evidenciar en las actas de reunión ubicadas en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\8_Ges_Social\110\221201_A_Comité_Empl_Media luna 2022.*
- *Durante la mesa de diálogo del mes noviembre 2022 la comunidad y las partes proponen continuar con el seguimiento de los temas de manera trimestral, revisar el estado de avance de la mesa de inversión social hasta su última sesión y unificar el comité de empleabilidad con la Mesa de Inversión Social. Ver acta de reunión en la ruta: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-*

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 268 del 29 de junio de 2021

2_SOPORTES_AA\8_Ges_Social\110\221201_A_Comité_Empl_Medialuna
2022\221130_A_MED.

- Dicho lo anterior, solicitamos respetuosamente a la autoridad ambiental, dar por cumplida la obligación sobre establecer indicadores de seguimiento y logro ambiental que contengan por lo menos, celebración de acuerdos para la implementación de los proyectos; proyectos adelantados por unidad de tiempo y/o por beneficiarios, toda vez que el programa de fortalecimiento productivo de comunidades indígenas PGS-06 incluye los indicadores de seguimiento al plan de gestión social, los cuales serán aplicados a las acciones desarrolladas una vez que sean concertadas y aprobadas por la comunidad de Media Luna.

Soportes documentales presentados actas de reunión:

Fecha	Contenido
26/01/2022	Revisar el avance de los temas trabajados en las reuniones con el Comité de empleabilidad de media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Enramada Etkimana, Jasariu, Constructores, consultirsy servicios, ESE HNPS, Hospital de Uribia, Kasushi, Chorretchon, Piula. 1. SALUD 2. EMPLEABILIDAD 3. PROYECTOS PRODUCTIVOS: - En el marco de este programa, se validó la base de artesanos que tenía la compañía del año 2019 y se dio apoyo con 1.440 conos de hilos para un total de 288 artesanos de las comunidades de Media Luna (5 conos de hilo por artesano). Punto Cerrado. 4. EDUCACIÓN: - Frente a la inquietud de los asistentes en cuanto al tema de becas educativas, Víctor Garrido explica: no se pueden ofrecer becas porque el programa LUMNI se está reestructuración. Se está trabajando en una propuesta del programa de apoyo educativo a largo plazo. 5. PROCESOS DE FORMACIÓN: - Se informa a los presentes que el proceso de formación DUAL se encuentra en trámites de revisiones y aprobaciones internas como externas y que para esto requiere tiempo para su implementación. - Respecto a los cursos de formación con el SENA (Soldadura, Certificación por competencias), esta entidad se encuentra retomando actividades y estamos a la espera de reactivación de los temas. Se recuerda al comité la información pendiente para los lancheros. 6. DONACIÓN DE TANQUES 7. AGUA
16/02/2022	Atender solicitud de reunión preliminar con el comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Expone que en la presente reunión se cuenta con un gran número de comunidades y solicitan que se le dé continuidad al comité de empleabilidad. De igual manera, informan que algunas comunidades que aparecen relacionadas en el oficio no firmaron. En resumen, las comunidades que desean continuar con el comité son: Choretchon, Jazario, Lechemana, Pioulekak, Molu, Piula, Sarutsira y Yokuyukutshi. 1. EMPLEABILIDAD 2. PROCESOS DE FORMACION
03/03/2022	Seguimiento mensual Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 423 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

		Se cuenta con representación de 9 comunidades de Media Luna, entidades garantes: Ministerio de Minas, Secretaría de Asuntos Indígenas, Secretaría de Gobierno y de Cerrejón En este sentido, se propone generar un espacio legitimado para escuchar ambas partes en procura de la unidad de las comunidades y salvaguardando la transparencia de los procesos, estableciendo una ruta metodológica para avanzar en los temas que se han venido trabajando. VIVIENDAS SALUD EDUCACION PRIMERA INFANCIA EMPLEABILIDAD AGUA SENA TANQUES PROCESOS DE FORMACION	
	16/03/2022	Espacio de diálogo solicitado por las entidades garantes para escuchar a las comunidades de Media Luna, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021 y definir Solicitudes comité de empleabilidad. Para finalizar, las entidades garantes requieren tener claridad frente a quienes harán parte del actual comité y quienes se retiran: COMUNIDADES QUE MANIFESTARON DESCISION DE CONTINUAR EN EL COMITÉ: Lechemana (división interna) Sarutsira Yokuyukutshi Jasaliru Choretchon Piula (división interna) Molu COMUNIDADES QUE RATIFICAN SU RETIRO DEL COMITÉ: Media Luna 2 (Kasushi, Aturrutchon y Koushimana) Koushimana II Etkimana Warerushi Jarraralu Youleru Observación: no se cuenta con la presencia de la comunidad de Casa Blanca y Pioulekak para definir su continuidad o no en el comité.	
	30/03/2022	Reunión de seguimiento trimestral con el VAPC Luis Marulanda, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021 Se cuenta con presencia de miembros de 13 comunidades de Media Luna (Koushimana, Etkimana, Lechemana, Jasariu, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Pioulekak, Moolu, Jalalalaru, Piulat, Choretchon, Aturrutchon y Youreru) entidades garantes: Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Gobierno, Sena y Cerrejón PROCESOS DE FORMACIÓN: Gestión proceso Técnico en formación DUAL: 18 jóvenes aprobaron pruebas aplicadas por el equipo de Entrenamiento de Cerrejón. EMPLEABILIDAD FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: En cumplimiento con este ítem, se hizo entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano), beneficiando a un total de 288 artesanos. EDUCACIÓN:	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 424 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

	Correjón presentó diagnóstico de la infraestructura del Internado Indígena El Edén para asignación de recursos y ejecución de las adecuaciones en aulas críticas por parte de la Alcaldía de Uribia. Según información suministrada por parte de la Secretaría de Educación, se está en proceso de adjudicación de contrato para posterior inicio de las obras en el próximo mes, teniendo en cuenta que está avanzando el proceso de contratación de la interventoría. SALUD: Correjón efectuó la compra de los materiales para las adecuaciones del Puesto de salud, los cuales se encuentran ya en las instalaciones de PBV. El gerente del hospital le informó que se reunirá con la Secretaría de salud en el transcurso de la próxima semana, para definir el tema de financiación de la obra de mejoramiento por parte de la empresa contratista designada por el hospital, la cual tendrá el siguiente alcance: cerramiento de 280 metros lineales y algunas especificaciones técnicas. PRIMARIA INFANCIA: Correjón está a la espera de los diseños y respuestas jurídicas por parte de la alcaldía de Uribia, para poder hacer entrega de los materiales. AGUA - Se reporta que a partir del 30 de noviembre de 2021 se inició la entrega de agua a través del carro tanque suministrado por la Alcaldía de Uribia. DONACIÓN DE TANQUES: Se reporta que, para darle cumplimiento a este ítem se tuvo en cuenta dos fases: - Primera fase: reemplazar los tanques en estado regular y malo (compromiso cumplido. Se hizo entrega de 170 tanques). - Segunda fase: entrega de tanques a familias nuevas. Actualmente, se ha cumplido con aproximadamente el 50% de esta entrega. Adicionalmente, se aclara que antes de empezar con las entregas se validó la información con cada una de las autoridades tradicionales de las comunidades. Se aspira terminar de entregar la primera semana del mes de abril de 2022.	
04/05/2022	Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Se cuenta con presencia de 7 miembros del Comité de empleabilidad, representantes de las comunidades de Media Luna (Lechemana, Sarrutsira, Ypkuyukutshi, Pioulekat, Moolu y Choretchon) entidades garantes: Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Ministerio de Minas, y Correjón. EMPLEABILIDAD PROCESOS DE FORMACIÓN EDUCACIÓN SALUD PRIMARIA INFANCIA VIVIENDAS AGUA DOTACION DE TANQUES	
20/05/2022	Reunión de seguimiento extraordinaria, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Se cuenta con presencia de 7 miembros del Comité de empleabilidad, representantes de las comunidades de Media Luna (Lechemana, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Jasriu, Moolu y Choretchon) Correjón CURSO SOLDADURA FORMACIÓN DUAL EMPLEABILIDAD	
24/05/2022	Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. Por parte alcaldía de Uribia, Secretario de Gobierno, Secretario de Educación, Secretario de Asuntos Indígenas, Delegada de Asuntos Indígenas, Correjón, Por parte del comité de empleabilidad: Piulat, Choretchon, Sarrutsira.	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 425 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

	Exposición de las solicitudes del comité de empleabilidad Media Luna con el alcalde de Uribia y su equipo de trabajo. Socializar con el alcalde y su equipo de trabajo, (secretario de Asuntos Indígenas, secretario de Planeación, secretario de Gobierno) Sobre los acuerdos del 27 de mayo 2021. • Realizar seguimiento a las solicitudes y acuerdos de la mesa de trabajo con la comunidad de Media Luna. • Manifestar las expectativas de la comunidad en los temas de interés, relacionados a continuación: Educación, Construcción de Ucas, Agua, Salud y Energía.	
08/06/2022	Reunión de seguimiento mensual, en el marco del Comité de empleabilidad de Media Luna, a partir del 27 de mayo de 2021. Se cuenta con presencia de 5 miembros del Comité de empleabilidad, representantes de las comunidades de Media Luna Lechemana, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Pioulekat, Piulat y Jasariu, Cerrejón, no se cuenta con presencia de las entidades garantes. FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL: Ante la solicitud del comité de entrega de hilos, se recuerda que se está a la espera de la base de datos de los listados incluyendo los nuevos artesanos de las comunidades. Para el caso de las comunidades que se retiraron del comité, se tiene prevista una reunión el martes 14 de junio en la que se pedirá la información y poder beneficiar a la totalidad de artesanos de las comunidades de Media Luna. EMPLEABILIDAD PROCESOS DE FORMACIÓN FORMACION DUAL CURSO SOLDADURA PRIMERA INFANCIA DONACION DE TANQUES MATERIALES RECICLABLES	
13/06/2022	Mesa de trabajo interna - Comité de empleabilidad Media Luna – Alcaldía de Uribia y Cerrejón. Durante la reunión se cuenta con la asistencia del siguiente personal. alcaldía de Uribia Secretario de Gobierno, Coordinador de Despacho Triple A, por parte del comité de empleabilidad: Sarrutsira, Piulat, Choretchon, Jasariu) y Cerrejón. EDUCACION UCAS AGUA	
26/07/2022	Reunión extraordinaria Comité de empleabilidad Media Luna Durante la reunión se cuenta con la asistencia por parte de 9 delegados del comité de empleabilidad de las siguientes comunidades: Sarrutsira, Piulat, Choretchon, Jasariu, Molu, Lechemana y Pioulekat y Cerrejón: EMPLEABILIDAD PROCESOS DE FORMACION REINTEGRO SOCIOS ASOWAYUU FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO. Entrega de 1.440 conos de hilos (5 conos de hilos por artesano). Se benefició a un total de 288 artesanos. Se actualizó censo incluyendo nuevos artesanos, en total 500 para tenerlos en cuenta en futuras entregas. se está estructurando el proyecto. 5. EDUCACIÓN. Respecto a las obras que anunció el secretario de gobierno que se realizarían en la Institución Etnoeducativa El Edén, en el receso escolar no se dio. Se espera tener reporte en la reunión.	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 426 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

	6. SALUD. El secretario de gobierno se comprometió a entregar información en la próxima reunión del comité. 7. PRIMERA INFANCIA. Se culminaron los diseños arquitectónicos teniendo en cuenta los lineamientos del ICBF VIIVENDAS AGUA DONACION DE TANQUES APOYO HUMANITARIO MATERIALES RECICLABLES CUMPLIMIENTO DE LOS ANTERIORES ACUERDOS	
09/08/2022	Cumplimiento de reunión de seguimiento trimestral con VAPC, entidades garantes y comunidades de Media Luna 17 Comunidades: Choretchon, Koushimana II, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Casa Blanca, Lechemana, Warerushi, Secretaría de Gobierno, Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Ministerio de Minas, ICBF y Cerrejón. AGUA. La alcaldía de Uribí a través de la empresa Triple A, logró renovar la contratación de carro tanques y se reprogramará el suministro de agua, para lo cual las comunidades deben organizar internamente el cronograma. EDUCACIÓN. Secretaría de Gobierno informa que a finales de este mes se estima estar ejecutando las obras con las que se comprometieron, ya que el contratista asignado no ha terminado unas obras en otras instituciones, hecho que ha retrasado el inicio en la Institución Etnoeducativa El Edén. PRIMERA INFANCIA. Desde el ICBF, en mejora de la educación inicial, se han adelantado reuniones con Cerrejón y alcaldías, en alianza para el fortalecimiento de políticas públicas, se entregaron diseños y planos, que tiene como propósito el mejoramiento de los programas de educación. Se firmó un acta de entrega de planos y diseños y se habló con el alcalde. VIVIENDAS. Se reporta avances en la estructuración del plan de ejecución de las obras a través de sesiones de trabajo con las 3 empresas comunitarias (Multiservi, Asopeswa y Serviguajira) de acuerdo con los avales de las autoridades tradicionales: revisión de planos y especificaciones, elaboración de cronograma, definir metodología y logística, personal, materiales, equipos, insumos; plan de calidad técnica para pruebas y ensayos, organigrama para las obras, análisis de riesgos, protocolo de bioseguridad de las obras, entre otros.	
14/09/2022	Reunión extraordinaria Comité de empleabilidad Media Luna Curso Soldadura. Durante la reunión se cuenta con la asistencia de 11 jóvenes matriculados en el curso de soldadura, además de los delegados del comité de empleabilidad de las comunidades Piulat, Pioulekat, Jasariu, Choretchon, Molu, Sarrutsira y Yokuyukutshi, y Cerrejón. PROCESOS DE FORMACIÓN AGUA VIVIENDAS Y ENRAMADAS AGUA PRIMERA INFANCIA FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: El comité consulta por el listado de nuevos artesanos de las comunidades, el cual se encuentra en consolidación, se informa al comité que algunas comunidades no han pasado la información. Se estará notificando cuales faltan por entregarla. Para los demás temas, que son responsabilidad de los garantes, se le sugiere al comité que se gestione un espacio para revisión de avance de cada uno de los puntos.	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 427 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

11/10/2022	<i>Atención reunión extraordinaria para revisión de estado de acuerdos - Comité de empleabilidad Media Luna</i> <i>Durante la reunión se cuenta con la asistencia de Secretario de Gobierno, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Triple (AAA) y Cerrejón:</i> EDUCACION SALUD UCAS VIVIENDAS AGUA
21/10/2022	<i>Reunión seguimiento Comité de empleabilidad Media Luna</i> <i>Durante la reunión se cuenta con la asistencia de delegados del comité de empleabilidad de las comunidades Piulat, Jasariu, Choretchon y Lechemana, y Cerrejón</i> SALUD EDUCACION AGUA UCAS CONSTRUCCION DE 4 VIVIENDAS PROCESOS DE FORMACION: CURSO DE SOLDADURA FORMACION DUAL VIVIENDAS Y ENRAMADAS PRIMERA INFANCIA
30/11/2022	<i>Reunión seguimiento trimestral Comité de empleabilidad Media Luna</i> <i>Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: representación por parte de 16 Comunidades: Kamusuchiwou, Choretchon, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Lechemana, Warerushi, Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal, Secretaría de Salud, Ministerio de Minas, ICBF, y Cerrejón.</i> SALUD EDUCACION PRIMERA INFANCIA VIVIENDAS EMPLEABILIDAD PROCESO DE FORMACION FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO: estará apoyando nuevamente con la entrega de conos de hilos para las artesanas de las comunidades de Media Luna, se está en proceso de validación de la información actual, para coordinar esta entrega a partir de la otra semana. Adicionalmente, se reporta el apoyo a la artesana de la comunidad de Choretchon, que atiende el punto de venta de artesanía del aeropuerto, para participar en la Feria de Expoartesanía en Corferias Bogotá, del 7 al 20 de diciembre de 2022 (transporte, alimentación, alojamiento, stand y acompañamiento permanente)

Fuente: ICA 17 (2022) 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\8_Ges_Social\110\221201_A_Comité_Empl_Medialuna 2022\221130_A_MED

Por la información expuesta anteriormente, se considera que la obligación de “Presentar los indicadores de efectividad a fin de establecer el seguimiento y monitoreo por unidad de tiempo o por beneficiario al proceso participativo para el fortalecimiento de la actividad pesquera con las comunidades de Media Luna en Puerto Bolívar”, fue establecida mediante el numeral 2.6, subnumeral 2.6.4 del artículo Segundo del Auto 2886 del 11 de septiembre de 2012, y con Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014, se modificó el Plan de Manejo Ambiental en el que se establecieron los indicadores al Programa PGS-06 Fortalecimiento a comunidades étnicas,

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 428 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

mediante los diferentes seguimientos se reportó actividades en línea con el fortalecimiento a las actividades pesqueras en Puerto Bolívar, los cuales han sido el resultado de un proceso participativo primero con la Mesa de inversión social y recientemente con el comité de empleabilidad en el que según los soportes documentales presentados se han venido discutiendo entre otros temas los relacionados con empleabilidad, salud, vivienda, educación, fortalecimiento a actividades artesanales, por lo que el fortalecimiento a la actividad pesquera según los soportes documentales presentados no ha sido reportada como parte de las prioridades en las reuniones sostenidas con las comunidades de Puerto Bolívar, razón por la que no se ha efectuado un monitoreo a la ejecución de estas, de otra parte se considera que los indicadores del Programa PGS-06 Fortalecimiento a comunidades étnicas aprobado mediante la Resolución 1386 de 2014 permitirá una vez entre en ejecución el fortalecimiento a las actividades pesqueras su correspondiente seguimiento y monitoreo así como el reporte en los respectivos informes de cumplimiento ambiental.

Por la información anteriormente expuesta, la Sociedad ha venido reportando las actividades en línea con el fortalecimiento de las actividades pesqueras en Puerto Bolívar, así como los espacios de participación denominados comité de Empleabilidad y Mesa de Inversión Social por lo que se considera pertinente excluir las obligaciones asociadas a este requerimiento de futuros seguimientos, toda vez que a través de los indicadores aprobados mediante Resolución 1386 de 2014, se podrá efectuar el respectivo seguimiento, monitoreo y correspondiente reporte por parte de la Sociedad, en lo que corresponda al fortalecimiento a las actividades pesqueras que según lo reportado por la empresa serán el resultado de los procesos participativos acordados entre comunidades de Puerto Bolívar y Cerrejón, a los cuales se continuará el seguimiento a través de las medidas de manejo e indicadores del programa PGS-06 Fortalecimiento productivo a comunidades étnicas.

Requerimientos

No aplica

Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales, así como la presentación a esta Autoridad Nacional de los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (periodo 2021).

Obligación	Carácter	Cumple
MEDIO SOCIOECONÓMICO 16. Presentar en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PGS-01 PGS06 Fortalecimiento Productivo de Comunidades Indígenas, la siguiente información: a). Avances en la implementación, del objetivo, alcance y los insumos preliminares para el proyecto fortalecimiento de Pesca Artesanal de 137 pescadores en el área de influencia de Puerto Bolívar.	Temporal	N.A

Reiteraciones

No aplica

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 429 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

En el ICA 17 (2022) la Sociedad en el en el formato ICA 3-A informó:

“En el 2022 los temas priorizados por la comunidad de media luna, entre enero y octubre de 2022 fueron empleabilidad, obras, educación, salud, entre otros, en consecuencia, la mesa del Plan de inversión no fue reactivada por que se tenía activa una mesa de empleabilidad, que se reunió todos meses durante el 2022, las evidencias se pueden consultar en la ruta ICA 2022: 3_ANEXOS\4_OTROS\4-2_SOPORTES_AA\8_Ges_Social\011

En la mesa de empleabilidad del mes noviembre 2022 la comunidad solicitó reactivar la mesa del plan de inversión y se acordó una reunión para el 14 de diciembre de 2022, pero esta fue cancelada por solicitud de la comunidad debido a una situación de calamidad familiar. Se espera reactivar la mesa en enero de 2023, por tanto, como ya hay un acuerdo con la comunidad de reactivar la mesa e iniciar los ejes particulares del plan de inversión y dicho plan es el que contiene el tema de Pesca, donde se trabajarán los respectivos indicadores, los cuales serán presentados en el ICA 2023.”

La Sociedad, presentó el soporte documental de la reunión sostenida con las comunidades de Media Luna en la que según lo registrado en acta de reunión del 30 de noviembre de 2022 se registró lo siguiente:

(...) Durante la reunión se cuenta con la siguiente asistencia: representación por parte de 16 Comunidades: Kamusuchiwou, Choretchou, Youreru, Jalalalaru, Sarrutsira, Yokuyukutshi, Piulat, Pioulekat, Molu, Jasariu, Koushimana I, Edkimana, Aturrutchon, Kasushi, Lechemana, Warerushi, por el Hospital Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, por la Secretaría de Asuntos Indígenas Municipal por la Secretaría de Salud, , por el Ministerio de Minas, por el ICBF, y Cerrejón:

“líder de la comunidad de Sarutsira, en nombre de las comunidades pertenecientes al Comité de Empleabilidad, argumenta que esperan respuestas por parte de las entidades garantes, ya que, a más de un año de haber adquirido los compromisos, no se ha evidenciado avance de cumplimiento, resalta que los compromisos asumidos por Cerrejón se han venido cumpliendo.”

La autoridad tradicional de la comunidad Kamusuchiwou, interviene para solicitar un espacio autónomo para dirigirse a las demás autoridades tradicionales que están presentes. Lo anterior, sin presencia de los garantes ni Cerrejón.

Se retoma la reunión a las 11:20 a.m, interviene el líder de la comunidad de Kamusuchiwou, William Iguarán, para informar que el espacio autónomo fue solicitado para dialogar con las demás autoridades tradicionales respecto a la reactivación de la Mesa de Inversión Social 2017, explica que las actividades de esta Mesa fueron suspendidas por pandemia, argumenta que desde la comunidad de Kamusuchiwou, elevaron 2 oficios a la empresa, solicitando reactivarla y están en desacuerdo con la respuesta recibida el día 28 de noviembre 2022, en la que además, se les hizo extensiva la invitación a la reunión de hoy, menciona que la Mesa de Inversión Social era el espacio idóneo para generar proyectos sostenibles que abarcan las comunidades de Media Luna.

En el espacio autónomo, coinciden en no mezclar los temas y prefieren mantener de manera independiente las mesas, argumenta la necesidad de la reactivación de ese espacio de trabajo, ya que no se puede echar por la borda esa construcción colectiva, se debe seguir construyendo en conjunto y definir los ajustes que se requieran, hace un llamado al mecanismo de diálogo, teniendo en cuenta que son procesos que nacen desde

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 430 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021

los territorios y pide una fecha para la reactivación del Plan de Inversión Social y esperan que los garantes los puedan acompañar en los procesos.(...) menciona que el ejercicio inicial es entre la empresa y las comunidades, el ejercicio de construcción de una herramienta participativa se debe hacer inmediatamente, revisar el plan de 5 años establecido hasta 2020, el cual contemplaba el componente de sostenibilidad en cada insumo que entregaba la empresa, de acuerdo con una hoja de ruta distinta a la que observan del actual comité.

En línea con lo anterior, las partes proponen continuar el seguimiento con los garantes de manera trimestral, como se viene haciendo en el marco del Comité de Empleabilidad, y no semestral, como se hacía en la Mesa de Inversión Social, se propone la fecha del 14 de diciembre 2022, para revisar con Oscar Trujillo y Juvenal Paz por parte de empresa y con asistencia de las Autoridades tradicionales y/o sus Delegados por parte de las comunidades, el estatus en que quedó la Mesa de Inversión Social, hasta donde se avanzó y la cual se reactivará desde finales de enero de 2023. De esta forma, en adelante se unifica dicha Mesa de Inversión Social con el Comité de Empleabilidad.

La Sociedad presentó los soportes documentales de la reunión efectuada el 30 de noviembre de 2022, con las comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar, en la que según lo reportado existe un acuerdo de las comunidades para la reactivación de los temas relacionados con la Mesa de inversión en los que se encuentra el de actividades con los pescadores y el fortalecimiento productivo de estos, por lo que teniendo en cuenta lo informado por la Sociedad en el formato ICA -3ª y lo reportado en el acta de reunión del 30 de noviembre de 2022, se considera pertinente continuar con esta obligación vigente a fin de que se presenten los respectivos soportes documentales en el ICA de 2023, conforme a la reactivación de la mesa de inversión con las comunidades de Puerto Bolívar.

Requerimientos

No aplica

Reiterar a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos que obran en el expediente:

Obligación	Carácter	Cumple
21. Realizar un estudio de simulación acústica para determinar la afectación por ruido debido a la operación de puerto; en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Calidad de Aire, Material Particulado y Ruido, que tenga las siguientes características: Modelo acústico a partir de software especializado, utilizando el modelo matemático ISO9613. 1. La caracterización de las fuentes se deberá realizar a partir de potencia sonora obtenida por medición directa o sustentada mediante fichas técnicas. 2. Presentar en la respectiva GDB los resultados del modelo acústico, en Isófonas Ldía a partir de 50 dBLd y Lnoche a partir de 40 dBLn. 3. Deberá contemplarse escenarios futuros a 10 años de operación del puerto.	Temporal	NO

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 431 de 513

Acta 268 del 29 de junio de 2021		
4. Presentar los datos de entrada y salida del modelo acústico, que incluya base cartográfica, configuración de motores de cálculo, datos de emisión (SPL o PWL). <i>Lo anterior, en cumplimiento del literal a del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019 y el numeral 10 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.</i>		
Reiteraciones		
- Literal a del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019 - Numeral 10 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de la presente obligación se realiza en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019, en el cual se analiza el modelo de simulación acústica entregado por la sociedad bajo radicado NUR 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021. En tanto se establece la presentación del modelo acústico, en la cual su análisis y requerimientos asociados se realización en el acto administrativo en la cual nace la obligación (numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019).		
Requerimientos		
N/A		
Obligación	Carácter	Cumple
22. Presentar los resultados del modelo acústico, identificando los puntos o comunidades a monitorear ruido ambiental, dando cumplimiento con los protocolos establecidos en la Resolución 627 del 7 de abril del 2006 y el literal b del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019 y el numeral 10 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literal b del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019 - Numeral 10 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de la presente obligación se realiza en el literal b del numeral 3 del artículo 3 del Auto 10818 del 9 de diciembre del 2019, en el cual se analizan los resultados producto de la simulación acústica y la ubicación de los puntos. Por lo anterior, la presente obligación fue cumplida por la sociedad y en tal sentido se solicita dar cierre, la cual no será tenida en cuenta en futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No se realiza requerimiento.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 431 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 432 de 513

8.2.13. Auto 7287 del 07 de septiembre de 2021

“Por medio del cual se efectúa seguimiento ambiental a una queja”

- Numeral 1, 2 y 3 del artículo primero, se dieron por cumplidos y/o concluidos mediante Acta 485 del 9 de agosto de 2022.

8.2.12. Acta 485 del 09 de agosto de 2022

“Por la cual se efectúa oralidad de seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.”

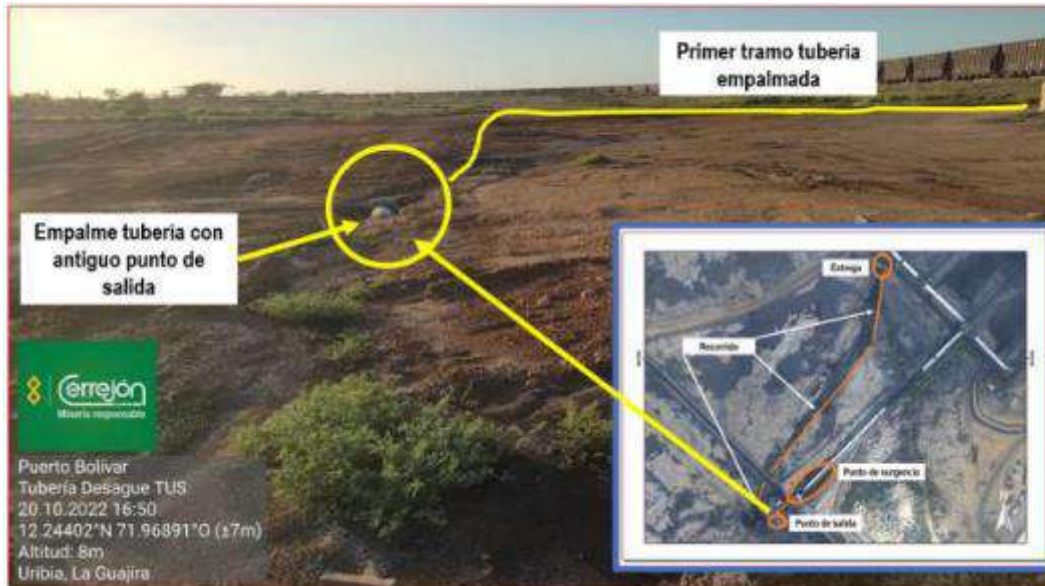
Acta 485 del 9 de agosto de 2022		
Requerir a la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales; y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones:		
Obligación	Carácter	Cumple
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 1 <i>Construir un sistema de conducción de las aguas que afloran del área de descarga de trenes cerca de la banda transportadora de la estación de transferencia, de tal manera, que el agua aflorante de la cuña salina no tenga contacto con el suelo y se descargue directamente en el canal</i>	Temporal	SI
Reiteraciones		
No Aplica		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2023019035-1-000 de 31 de enero de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., se presenta un informe de la construcción del sistema de conducción mediante tubería de las aguas que afloran de la cuña salina, que surgen en la depresión donde se ubica la banda transportadora BC-402. En el documento de referencia la sociedad indica lo siguiente: Para el manejo de las aguas de afloramiento (surgencia) ejecutaron las acciones para gestionar a través de un sistema de tuberías el agua utilizando tuberías empalmadas desde el punto de salida, de manera que circulen por dentro de la tubería (evitando contacto con el suelo). A continuación, el diagrama y registro del sistema.		

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

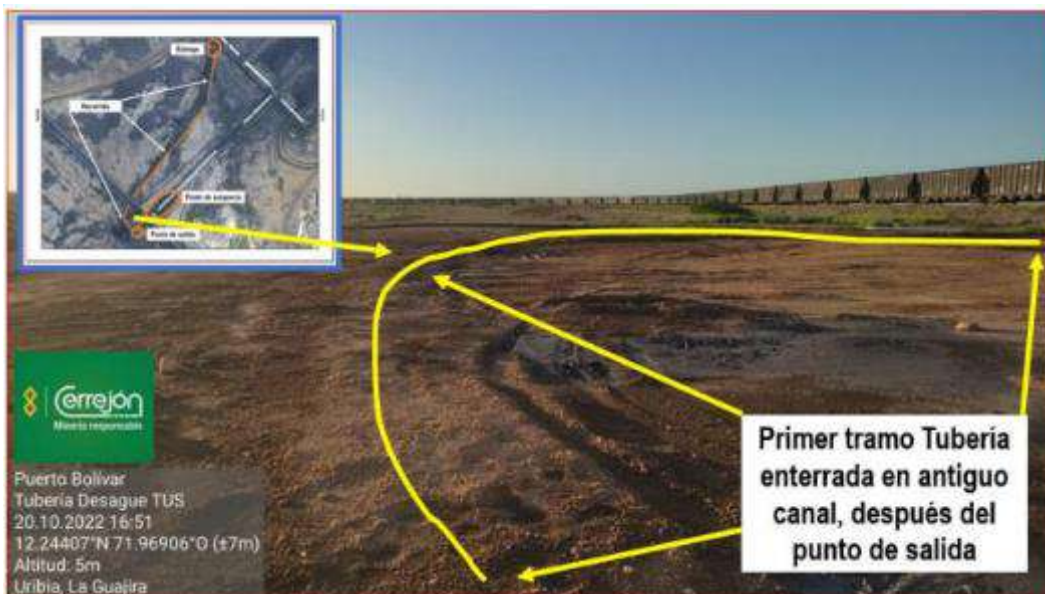
Acta 485 del 9 de agosto de 2022



Fuente: radicado 2023019035-1-000 del 31 de enero del 2023

La tubería que se utilizó para el manejo del agua de afloramiento en el primer tramo de recorrido fue enterrada y el antiguo canal fue tapado con material de relleno de la zona resaltado en amarillo, con el objetivo de proteger la tubería por ser una zona operativa activa y prevenir acumulaciones de material particulado, sedimentos o agua.

El segundo tramo de la tubería (que continúa después al noroeste de la zona de descarga del tren) se ubicó en superficie de manera paralela a la tubería que transporta el agua de salmuera subproducto de la planta desalinizadora. A continuación, el registro fotográfico.



Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Fuente: radicado 2023019035-1-000 del 31 de enero del 2023



Fuente: radicado 2023019035-1-000 del 31 de enero del 2023

Esta tubería fue ubicada externamente teniendo en cuenta que se presenta poca circulación de equipos y actividad de personal lo que permite su visibilidad, movilidad y mantenimiento en caso de requerirse; este recorrido se mantiene hasta llegar a la alcantarilla que conecta con el canal revestido en concreto donde se hace la entrega, como se puede observar a continuación.



Fuente: radicado 2023019035-1-000 del 31 de enero del 2023

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 435 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Finalmente, señalan que con este sistema se da manejo al agua para que no tenga contacto con el suelo y llegue directamente al canal revestido en concreto que entrega posteriormente al embalse retenedor de Ipari.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 7 al 12 de mayo se realizó la verificación del sistema de conducción para el manejo del agua que aflora (cuña salina) adyacente a la banda transportadora BC-402 y se acumula en el fondo de la estación de descarga. A continuación, el registro fotográfico.

Fotografía 59 Punto de salida bombeo foso estación de descargue.

Coordenadas Magna Sirgas, origen Único
E: 5112091 - N: 2911256



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, Carbones del Cerrejón Limited., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales.

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 2 <i>Presentar los soportes relacionados con las inspecciones al sistema de almacenamiento y conducción de hidrocarburos producto del mantenimiento realizado al Tanque TK401A, en cumplimiento de la medida 10 de la Ficha de Manejo: PB 05 MANEJO DE HIDROCARBUROS.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

No Aplica

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2023022988-1-000 del 7 de febrero de 2023, Carbones del Cerrejón Limited., presenta un informe, con los soportes de las inspecciones realizadas al sistema de

Expediente: [LAM 1094]

Concepto Técnico

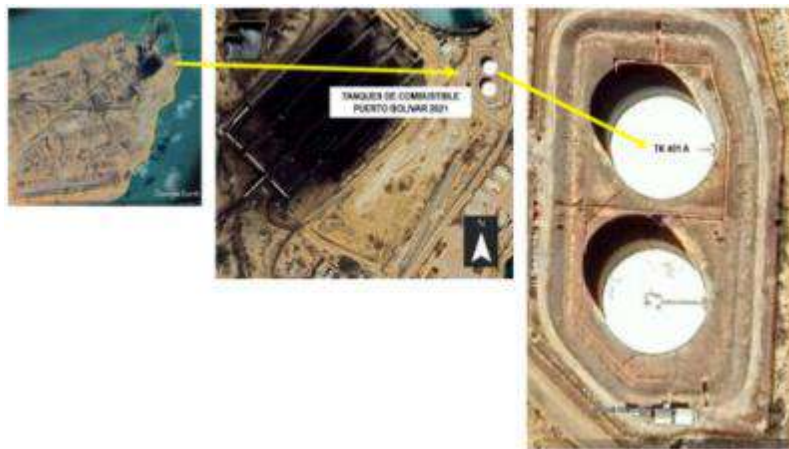
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

almacenamiento y conducción de hidrocarburos, antes y durante el mantenimiento realizado al tanque TK401A, de conformidad con lo establecido en el código API 653 aplicable a este tipo de tanques.

A continuación, se realiza el análisis de lo presentado:

El sistema de almacenamiento del tanque TK401A tienen una capacidad de 140.000 barriles y se le realizan inspecciones rutinarias y generales de manera bianual, en donde el operador del sistema de almacenamiento y conducción (actualmente Terpel S.A.), cuenta con los formatos que permite el registro de dichas inspecciones. A continuación, la ubicación.



Fuente: radicado 2023022988-1-000 del 7 de febrero de 2023

En el formato se listan los elementos a inspeccionar, como son tuberías, válvulas, manholes, sistemas eléctricos, entre otros. Resaltan que el TK401A estaba siendo sometido a mantenimiento en el primer semestre de 2022, tal como fue observado en la visita de esta Autoridad en mayo de 2022 y continuó hasta agosto de 2022, de manera que durante este periodo no se cuenta con inspecciones rutinarias. Se presenta el formato de inspección correspondiente al mes de enero 2021 como se muestra a continuación.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 439 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/05/2023

Por lo anterior se considera que, Carbones del Cerrejón Limited., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales.

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 4 <i>Presentar una ficha descriptiva de los criterios de microlocalización de las Estaciones de Calidad del aire Malla Norte, Escuela y Huarurapay, indicando como mínimo:</i> <i>a. La descripción del entorno en las cuatro direcciones cardinales con registro fotográfico.</i> <i>b. La altura sobre el nivel del suelo del toma muestra y distancia entre los sensores de medición, de acuerdo con lineamientos del numeral 6.1 y 6.4 del Manual de Diseño del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire acogido por la Resolución 650 y 2154 de 2010.</i> <i>Lo anterior, de conformidad con la FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

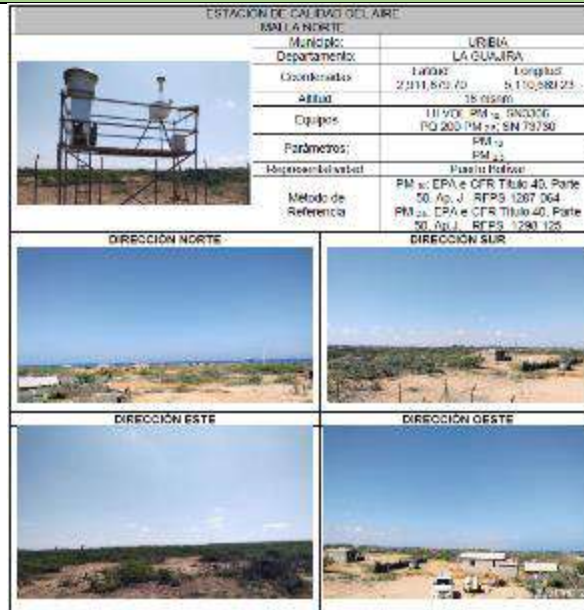
Mediante comunicación con radicado 2023024835-1-000 del 9/02/2023 la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited da respuesta al requerimiento 4 del Acta No. 485 del 9 de agosto de 2022, en el sentido de presenta mediante anexo 1 ficha descriptiva de los criterios de microlocalización de la Estación de Calidad del aire de acuerdo con lineamientos de los numerales 6.1 y 6.4 del Manual de Diseño del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire acogido por las Resoluciones 650 y 2154 de 2010 del Ministerio de Ambiente.

Mediante documento de respuesta se presenta resumen de las principales características de la estación Huarurapay, Malla Norte y Escuela, en la cual se puede establecer el cumplimiento de los literal a y b de la presente obligación.

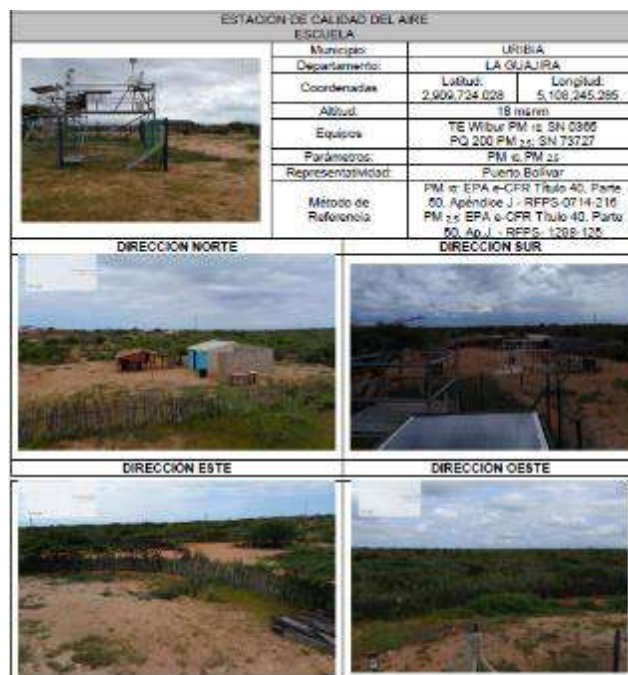


Fuente: Radicado 2023024835-1-000 del 9/02/2023

Acta 485 del 9 de agosto de 2022



Fuente: Radicado 2023024835-1-000 del 9/02/2023



Fuente: Radicado 2023024835-1-000 del 9/02/2023

Adicionalmente, el documento presenta tabla de criterios de cumplimiento de microlocalización de las estaciones que fueron evaluadas por la Sociedad, en la que se tuvo en cuenta criterios de seguridad, exposición del sensor, logística, condiciones visibles, cercanía de sistemas de evaluación, cercanía a zonas de parqueo y almacenamiento de residuos, el no uso de generadores eléctrico, distancia a vías, así como distancia a obstáculos que pudieran interferir en la medición.

Expediente: [LAM 1094]

Concepto Técnico

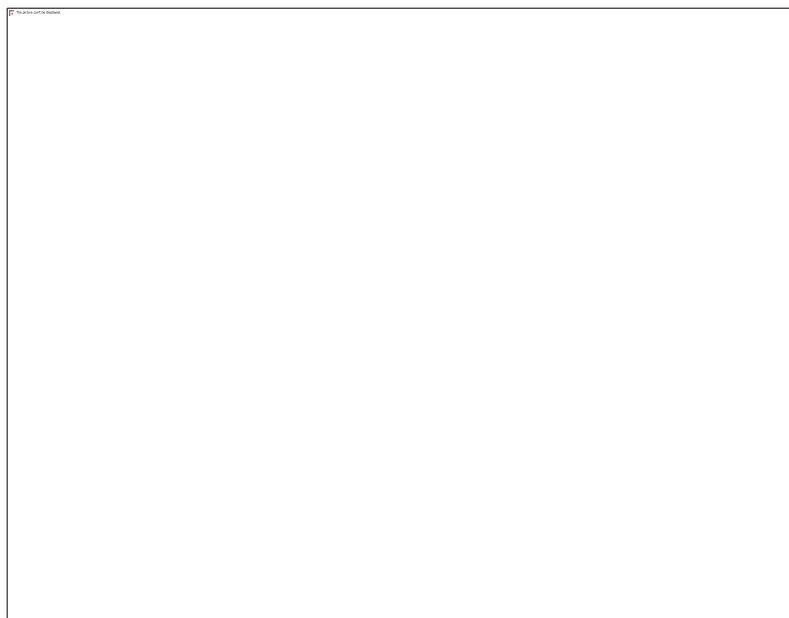
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 442 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Las condiciones reportadas por la Sociedad dan cuenta del cumplimiento de los aspectos generales y específicos establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Protocolo.

En visita de seguimiento ambiental realizado por esta Autoridad Nacional en mayo de 2023, se pudo verificar el cumplimiento de los lineamientos de microlocalización de las estaciones ubicadas en el área industrial de Puerto Bolívar, que corresponden a Hururapay (Noreste), Malla Norte (Noroeste) y Escuela (Suroeste). Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido del numeral 6.1 y 6.4 del Manual de Diseño del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire acogido por la Resolución 650 y 2154 de 2010.



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA.

Con base en la información presentada por la sociedad y lo verificado por ANLA en visita de seguimiento ambiental, se establece el cumplimiento de la presente obligación por lo que se considera pertinente dar por cumplida y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 5 <i>Iniciar la ejecución de la rehabilitación del lote 6, de acuerdo con el plan conceptual de largo plazo y secuencias anuales y quinquenales de áreas a rehabilitar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 1.1 de la ficha PBF-16 Rehabilitación de tierra.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 443 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

N. A

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicación con radicado 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023, el titular del instrumento de manejo y control ambiental allego el documento “**INFORME DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO 5 DEL ACTA 485 DE 2022. ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN LOTE 6 DE PUERTO BOLÍVAR**” como repuesta a lo solicitado, destacando:

(...)

“2021 los proyectos eólicos en la alta Guajira manifestaron que dicho Lote 6 podría llegar a ser requerido por parte de terceros para el almacenamiento temporal de las partes que conformaban los parques eólicos. Por lo anterior fue necesario esperar a que se definiera la viabilidad del uso del lote por parte de los terceros, lo que necesariamente impactó el cronograma para el reinicio del proceso de rehabilitación en comparación con los demás lotes de Puerto, todo lo cual fue informado a la ANLA en su oportunidad. Actualmente ya se definió que el lote 6 no será utilizado por los proyectos eólicos, razón por la cual durante el año 2022 sí fue posible realizar actividades de rehabilitación dentro del mismo.”

MEDIDAS APLICADAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LOTE 6 EN PBV.

Tal como se ha descrito en los ICAs que se entregan anualmente a la ANLA, las medidas aplicadas para rehabilitar las tierras que han sido intervenidas en Puerto Bolívar incluyen ejecuciones tanto técnicas como metodológicas, desplegando la cronosecuencia en etapas así:

- a. Liberación: Consistente en la entrega de áreas utilizadas por la operación para ser rehabilitadas.*
- b. Adecuación: Preparar tierras para ser rehabilitadas.*
- c. Estabilización: Proteger suelos con coberturas vegetales.*
- d. Siembra: Plantío de especies nativas.*
- e. Mantenimiento: Accionar preventivo para conservar áreas en rehabilitación.*
- f. Enriquecimiento: Aplicar coberturas complementarias en las áreas de rehabilitación.*

En el informe presentado en el ICA 2021 se había indicado que de las 5,67 hectáreas del Lote 6, en 2,27 hectáreas (equivalente al 40% del lote) ya se habían adelantado unas acciones de rehabilitación que se ejecutaron antes de quedar a la espera de la definición de viabilidad del cambio en el uso derivada de la solicitud recibida por parte de los terceros (proyectos eólicos).

Las acciones ejecutadas para la rehabilitación del lote 6 antes del 2021 se concentraron en:

- Configuración del terreno y roturación*
- Actividades previas para la adecuación y preparación del terreno*

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Tabla 3. Rehabilitación del Lote 6 antes de 2021.

LOTE 6 AL CIERRE DEL 2021			
Lote	6		
Hectáreas	5.67		
Actividades del plan	Eq.	(%)	ha
Configuración de terrenos	30%	30%	1.70
Roturación(arado)/ahoyado	10%	10%	0.57
Construcción de rombos	10%	0%	0.00
Siembra de pastos/cactáceas	20%	0%	0.00
Plantación de árboles	20%	0%	0.00
**Sobrevivencia (>65%)	10%	0%	0.00
EJECUTADO		40%	2.27
FALTANTE		60%	3.40

Fuente: Cerrejón.

Fuente: 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023

En el 2022 se logró rehabilitar 0,75 hectáreas equivalentes; esta ejecución se inició en el segundo trimestre de 2022 con la liberación del lote y el recorrido para la adecuación y preparación del mismo, consolidando los procesos de siembra en el mes de septiembre 2022 (periodo de lluvias). Las acciones de rehabilitación ejecutadas sobre el lote 6 corresponden a las actividades de construcción de 11 rombos, dentro de los cuales también se aplicó siembra de pastos y cactáceas, plantación de árboles y sobrevivencia.”

Tabla 4. Rehabilitación ejecutada en lote 6 durante 2022 + acumulado 2021

Rehabilitación Lote 6	
Extensión Total: 5.67 ha	
Ejecutado antes de 2021	
Actividades	Ha
Configuración de terrenos	1,700
Roturación (arado)/ahoyado	0,570
Ejecutado Acumulado a 2021	2,27
Ejecutado 2022	
Actividades	Ha
Construcción de Rombos	0,125
Siembra de pastos/cactáceas	0,250
Plantación de árboles	0,250
**Sobrevivencia (>65%)	0,125
Ejecutado en 2022	0,75
Acumulado de rehabilitación 2021+2022	3,02
Pendiente por rehabilitar en Lote 6	2,65

Fuente: 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023

Cada una de las actividades reseñadas en la tabla anteriores, están debidamente descritas y soportadas mediante registro fotográfico de la ejecución, resaltando en “Plantación de árboles” una totalidad de 80 plántulas en los 11 rombos construidos al cierre de 2022, donde cada individuo se encuentra identificado (especies) y georreferenciado. Igualmente, en el mencionado documento relaciona porcentaje de supervivencia por especie: “Los resultados de la evaluación mostraron que continúa la sobrevivencia del 100% de las especies plantadas (ver Tabla 6), un indicativo de la adaptabilidad a las condiciones luego las correcciones físicas aplicadas al suelo del lote 6. La sobrevivencia se evaluará nuevamente al final del año 2023.”

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Tabla 6 Supervivencia especies plantadas lote 6 Puerto Bolívar 2022

ESPECIES SEMBRADAS EN ÁREA DE REHABILITACIÓN LOTE 6 PUERTO BOLÍVAR 2022

Lote 6		Plantados	Supervivencia
Hectáreas		5.67	5.67
COD.	NOMBRE COMUN NOMBRE CIENTÍFICO		
1	Aromo Acacia Farnesiana	8	8
2	Brasil Haematoxylum Brasiliense	13	13
3	Ebano Caesalpinia Ebano	10	10
4	Guamacho Pereskia Guamacho	10	10
5	Guayacán Buñuelia Arborea	10	10
6	Mapue Cercatium Praecox	13	13
7	Olivo Capparis Linearis	8	8
8	Totumo Crescentia cujete	10	10
TOTAL		80	80
SUPERVIVENCIA INICIAL 2022			100%

Fuente: 2023024818-1-000 del 09 de febrero de 2023

Durante visita de seguimiento se corroboró cada una de las actividades descriptas y ejecutadas en las 0.75 hectáreas trabajadas durante el periodo 2022 (ver Fotografía 36 - 39 del presente concepto técnico). De acuerdo con el alcance del presente requerimiento, se considera que el titular del instrumento de manejo y control ambiental ha dado cumplimiento, en consecuencia y en aras de evitar duplicidad en la evaluación de la información se sugiere al equipo jurídico cerrar el mismo y no ser objeto de verificación y valoración en futuros de seguimientos ambientales, toda vez, que el seguimiento al cumplimiento se realizara en el marco de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierras (Medida 1.1 y 2.14).

Requerimientos

No se genera requerimientos.

Obligación

Carácter

Cumple

Requerimiento No. 6

Complementar la capa "Cartografía_Base_LIFE_PBV_2021" en el sentido de incluir los cuerpos de agua artificiales (jagüeyes) localizados en el área de la reserva industrial de Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el inciso del numeral 25 del artículo segundo del Auto 10818 del 09 de diciembre de 2019.

Temporal

SI

Reiteraciones

N. A

Análisis del cumplimiento

Mediante comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 3 de febrero de 2023, el titular del instrumento de manejo y control ambiental allego el documento "INFORME RESPUESTA REQUERIMIENTO 6 ACTA 485 DE 2022. Capa cartográfica Jagüeyes. PUERTO BOLÍVAR (PBV)" como repuesta a lo solicitado, destacando:

(...)

"Los jagüeyes a que hace referencia el mencionado requerimiento de ANLA se encuentran localizados en el área de la reserva industrial de Puerto Bolívar."

(...)

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

La cartografía se define como: los tamaños y las formas en que se presenta un mapa con referencia al plano o zona donde se vincula, utiliza herramientas como signos y convenciones para detallar las superficies a escala, con la cartografía es posible reproducir configuraciones terrestres, estudiar zonas mediante mapas, que permiten observar y comparar escenarios y espacios geográficos.

La cartografía se apoya en coordenadas geográficas para el posicionamiento referenciado y que permita ubicar en una zona determinada un sitio, objeto o espacio, básicamente se identifican con grado de precisión un punto o serie de puntos en la superficie terrestre, apoyados en dos variables: Latitud (conocida como la distancia desde un punto de la superficie terrestre al ecuador, contada en grados de meridiano) y Longitud (distancia angular medida en grados sobre el ecuador entre el meridiano de un punto y otro de referencia, actualmente el que pasa por Greenwich.); estos dos conceptos hacen posible la ubicación de un punto o serie de puntos terrestres y con ello un sitio específico.”

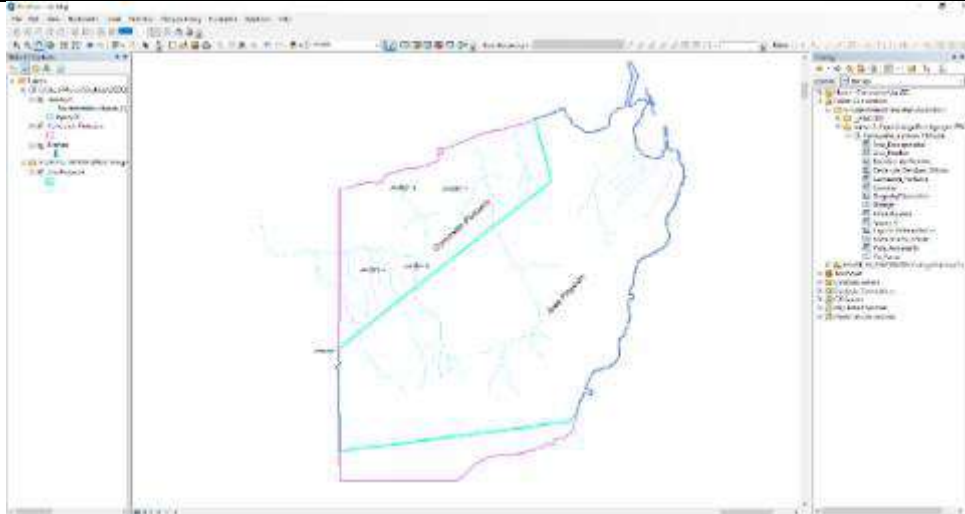
Conforme a lo anterior, el documento señalado da a conocer la ubicación y extensión de los jagüeyes en zona industrial de Puerto Bolívar, soporta en la respectiva GDB “Anexo 2. Capa Cartográfica Jagüeyes_PBV.gdb”, sintetizado en la siguiente tabla:

Exp.	Operador	Municipio	DEPTO	Carácter	Coordenadas		Área (Ha)
					E	N	
LAM1094	CARBONES DEL CERREJON LIMITED	44847	44	Jagüey 1 zona industrial Puerto Bolívar	1227881	1847082	0.227
				Jagüey 2 zona industrial Puerto Bolívar	1227230	1847094	0.4041
				Jagüey 3 zona industrial Puerto Bolívar	1227399	1846095	0.3828
				Jagüey 4 zona industrial Puerto Bolívar	1226855	1846050	0.2544

Fuente: basado en radicado 2023021377-1-00 del 3 de febrero de 2023, modificado por equipo de seguimiento, 2023

Una vez revisado el contenido geodatabase (gdb) allegada en el radicado señalado, se registrar el complemento de la capa “Cartografia_Base_LIFE_PBV_2021” incluyendo los cuatros de agua artificiales (jagüeyes) localizados en el área de la reserva industrial de Puerto Bolívar, como se detalla en la siguiente figura.

Acta 485 del 9 de agosto de 2022



Fuente: basado en radicado 2023021377-1-00 del 3 de febrero de 2023, modificado por equipo de seguimiento, 2023

Por lo tanto, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento y teniendo en cuenta que lo requerido por estar inmerso en la obligación de presentar la información geográfica y cartográfica del proyecto en los términos y condiciones establecidos en el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) del instrumento de manejo y control conforme a los lineamientos de la Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, y en aras de evitar duplicidad en la evaluación de la información se sugiere al equipo jurídico cerrar la misma y no ser objeto de verificación y valoración en futuros de seguimientos ambientales.

Requerimientos

No se genera requerimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 7 <i>Presentar una caracterización de los cuatro cuerpos lenticos (jagüeyes), referenciados en el requerimiento 6 que incluya los componentes fauna terrestre y flora (en un radio de 15 metros), para las temporadas de lluvia y seca, soportado en registro fotográfico.</i>	Temporal	N.A

Reiteraciones

N. A

Análisis del cumplimiento

Conforme con la información obrante en el expediente, el titular del instrumento de manejo y control mediante comunicación con radicado 2023021377-1-00 del 02 de febrero de 2023, solicito ampliación en tres (3) meses, es decir, hasta el 10 de mayo de 2023, para dar cumplimiento con lo requerido, indicado:

(...)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 448 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

“2.3. Por otra parte, personal de la Gerencia de Asuntos Sociales de Cerrejón tuvo acercamiento con la Autoridad Tradicional de la comunidad de Kamusuchiwou, con el fin de informarle de las actividades a realizar en el área de los 4 jagüeyes cercanos a PBV, de modo que se permitiera su normal ejecución por parte de la comunidad.

2.4. El 16 de diciembre de 2022, profesionales de la Fundación Omacha, con el objeto de iniciar la caracterización de los componentes fauna terrestre y flora en los cuatro jagüeyes cercanos a Puerto Bolívar, empezaron con el reconocimiento del área de estudio; no obstante, los miembros de la comunidad allí presentes manifestaron no tener conocimiento acerca de la realización del muestreo en los cuatro jagüeyes, y por tanto, no permitieron su ejecución; por lo que debió suspenderse la actividad (Anexo 2).

2.5. Desde la novedad presentada el 16 de diciembre de 2022 por la negativa de parte de la comunidad de Kamusuchiwou para realizar el monitoreo, tal como fue manifestado en la zona a los profesionales de la Fundación Omacha, se ha intentado por parte de la Gerencia de Asuntos Sociales de Cerrejón adelantar acercamientos, tanto vía telefónica, con la Autoridad Tradicional de Ana González, como visitas presenciales, sin obtener ningún pronunciamiento formal por parte de la comunidad de Kamusuchiwou sobre este asunto (Anexo 3).”

Igualmente, relacionan la comunicación realizada con la Corpogujira: “mediante comunicación con radicado 202212123440076521 del 6 diciembre de 2022 (Anexo 1), Cerrejón anunció a Corpogujira que desde el día 15 de diciembre de 2022, se iniciaría la fase de campo de la caracterización de flora y fauna en cuatro jagüeyes en área cercana a Puerto Bolívar y del monitoreo de flora y evaluación rápida de fauna terrestre en cuatro puntos de las áreas de rehabilitación en Puerto Bolívar, con un tiempo estimado de muestreo de ocho (08) días.”

Sobre el particular, la Autoridad Nacional mediante oficio con radicado 2023040113-2-000 del 28 de febrero de 2023, amplió el término en dos (2) meses, contado a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado

En este sentido, mediante comunicación con radicado 2023074506-1-000 del 10 de abril de 2023, el titular del instrumento de manejo y control allegó respuesta al presente requerimiento, donde una vez revisada la información adjunta, en el “Anexo 2. Respuesta Comunidad Kamusuchiwou.pdf” se detalla la empresa no ha podido ejecutar caracterización de los cuatro cuerpos lenticos (jagüeyes), referenciados en el requerimiento 6 de la presente acta, en cuanto a los componentes fauna terrestre y flora (en un radio de 15 metros), debido que la comunidad Kamusuchiwou no autoriza el ingreso de los profesionales biólogos y botánicos de la Fundación Omacha contratados para dicha labor, como quedo expresado en anexo 2 “(...) Como se menciona en el documento de la solicitud, de ser un requerimiento de una institución pública (ANLA), sobre un área que tiene conflictos de tenencia, dada la mención a zona industrial; se recomienda que está sea realizada directamente por parte de la entidad solicitante a la comunidad, para tener un mayor claridad (sic) y entendimiento de la misma”

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 449 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022



Fuente: Radicado 2023040113-2-000 del 28 de febrero de 2023/Rta. Req. 7 Acta 485 de 2022 - Caracterización 4 jagüeyes/Anexo 2. Respuesta Comunidad Kamusuchiwou.pdf. Modificado por equipo de seguimiento en cuanto el recuadro rojo, 2023.

De acuerdo con lo expuesto, es importante señalar que no es competencia de la Autoridad Nacional el intervenir para solicitar el ingreso del titular del instrumento de manejo y control al área de interés (jagüeyes presentes en la concesión minera). Sin embargo, para la entidad es importante conocer la caracterización de los compuestos fauna terrestre y flora en un radio de 15 metros de los jagüeyes relacionados en el requerimiento No. 6 de la presente acta, tanto en temporada de lluvia y seca, en este sentido, se considera dejar vigente el presente requerimiento hasta que se resuelva el acceso.

Requerimientos

No se genera requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
MEDIO SOCIOECONÓMICO Requerimiento No. 8 <i>Realizar convocatoria a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental, con el objetivo de dar manejo a los impactos generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar y presentar los respectivos soportes documentales. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 4 del Programa Educación Ambiental y Capacitación FICHA PGS-03.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

N.A.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2023025859-1-000 del 10/02/2023, la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

Expediente: LAM 1094
 Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

“2.1 Para activar el Comité Veedor en el año 2022, los días 14 y 15 de noviembre 2022 se realizó una convocatoria casa a casa, que permitió aumentar la cantidad de comunidades asistentes en comparación con el año anterior a nueve (9) comunidades. (Ver Anexo 1) Al respecto, resulta necesario aclarar que el anexo que evidencia la mencionada actividad, por formato se denomina Acta de Reunión, sin embargo, para efectos del seguimiento agradecemos tener en cuenta que se trata de las gestiones llevadas a cabo para la convocatoria de la comunidad a la Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire. 2.2 Durante esta vigencia, se desarrollaron dos (2) reuniones. La primera, llevada a cabo el 29 de noviembre de 2022 con el objetivo de socializar los resultados de calidad de aire de la vigencia 2021 y atender las inquietudes de los participantes. En la segunda, celebrada el 19 de diciembre de 2022, se desarrolló un taller de fortalecimiento – calidad de agua en el cual se compartieron los resultados del monitoreo del seguimiento de la calidad de agua y un intercambio de experiencias sobre el proceso de potabilización y calidad de agua. (Ver Anexo 2 y Anexo 3) 2.3 Adicionalmente, al inicio del año 2023 se convocaron a las comunidades de Media Luna que no asistieron a las reuniones anteriormente mencionadas, con el fin de vincularlas en las actividades, informarles de la gestión ambiental y el cumplimiento del Plan de Manejo en Puerto Bolívar. (Ver Anexo 4) 2.4 La reunión que se realizó el 31 de enero de 2023 contó con la participación de representantes de Kaushamana, Casa Blanca y Kasushi, les permitió conocer los resultados de las mediciones de calidad de aire y entender la terminología que se utiliza en estas actividades. (Ver Anexo 5) 2.5 En el caso de las comunidades de Kamusushiwou, Yokuyukushi y Sarutsura, vía chat cancelaron su asistencia, previo al inicio de la reunión, por temas familiares. (Ver Anexo 6)”

Soportes documentales presentados:

Tipo de soporte	Fecha	Contenido
Acta de reunión	14,15/11/2022	OBJETIVO DE LA REUNIÓN Convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental con el objetivo de dar manejo a los impactos de generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar. Durante los días 14 y 15 de noviembre de 2022, se realiza convocatoria a las comunidades de Media Luna con el objetivo de invitarlas a participar en el comité veedor ambiental de Puerto Bolívar. Motivo: Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 29 de noviembre 2022 Posteriormente, el viernes 25 de noviembre 2022, nuevamente se llamó para confirmar asistencia a la actividad. Las siguientes comunidades convocadas no confirman su asistencia durante el sondeo telefónico: 1. Kamusuchiwou 2. Kasushi 3. Sarutsira 4. Yokuyukushi Las autoridades que confirmaron asistencia pertenecen a las siguientes comunidades: 1. Aturrutchon

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 451 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		2. Choretchon 3. Etkimana 4. Jararalu ^u 5. Jasarrilu 6. Ko ^u shimana 7. Lechemana 8. Pioulekat 9. Piulla 10. Warrerushi 11. Youlerru Para concluir, se cumplió con el objetivo de convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna con el fin de vincularlas al comité veedor ambiental de Puerto Bolívar. Sin embargo, algunos representantes de dichas comunidades confirmaron que no podrían asistir por diferentes motivos. Se espera poder contar con ellos en futuras reuniones.	
Acta de reunión Listado de asistencia y registro fotográfico	29/11/2022	Presentar resultados de calidad del aire (2021) a miembros y/o representantes de las 16 comunidades del sector Media Luna (en PBV), para resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada. Se inicia la reunión con los integrantes del Comité Veedor Ambiental en el salón Putchipala, con la presencia de 10 miembros del comité de las 16 comunidades indígenas del sector Media Luna, en Puerto Bolívar. Yourero, Pioulekat, Chorretchon, Etkimana, Piula, Koushimana, Jasariu, Warrerushi, Fundacion Socya, Fundacion Omacha, Progreso, Cerrejón.	
Acta de reunión Listado de asistencia y registro fotográfico	19/12/2022	Taller de Fortalecimiento - Operación de plantas de tratamiento de agua Conocer los procesos para el seguimiento de calidad del agua en su paso por la operación minera, así como la importancia del desarrollo constante de estos seguimientos. Compartir los resultados obtenidos en el monitoreo, así como las normas que regulan los valores permisibles de parámetros establecidos en las mismas Realizar visita a planta de tratamiento para intercambiar experiencias sobre el proceso de potabilización y todos los factores que pueden influenciar en el alcance de la calidad requerida. Inicia la reunión con los integrantes del comité veedor ambiental PBV en el salón Putchipala con la presencia de 12 miembros del comité de las diferentes comunidades y poblaciones del área Puerto Bolívar. 1. Presentación y bienvenida. 2. Normatividad, procedimientos de verificación de calidad, etc. 3. Espacio para preguntas y respuestas. 4. Recorrido por la planta de tratamiento. 5. Despedida. Jasariu, Pioulekat, Warrerushi, Koushimana, Etkimana, Lechemana, Chorretchon, Youreru, Jararalu, Piula, Cerrejón.	
Oficio de convocatoria	26/01/2023	Asunto: Medidas de mitigación y resultados de los monitoreos de calidad del aire para el periodo 2021.	

Expediente: LAM 1094]

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 452 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Comunidades: Yokuyukushi, Sarrutsira, Kasushi, Kamusuchiowou, Casa Blanca		Con el objetivo de socializar las medidas de mitigación implementadas, así como los resultados de los monitoreos de calidad de aire para el periodo 2021, atendiendo el impacto generación de expectativa frente a las inquietudes de las comunidades en temas atmosféricos de Puerto Bolívar, me permito invitarlos a participar de la reunión que se llevara a cabo en: Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 31 de enero de 2023. Agradezco la atención que le merezca la presente, así como la confirmación de su participación y la de su líder o en caso de que lo considere un representante, para la correspondiente coordinación y logística.
Acta de reunión Listado de asistencia y registro fotográfico	31/01/2023	Presentar resultados de calidad del aire a miembros y/o autoridad tradicional de las comunidades del sector Media Luna (en PBV), y resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada. Antes de dar a conocer los resultados del monitoreo de calidad del aire la analista explica tipo de equipos de monitoreo y definiciones tales como: 1. - Definiciones principales para hablar de Calidad del aire. 2. - Material Particulado (definición, composición, tamaño y fuente). 3. - Emisiones de Polvo ajenas a la operación que generan alta contaminación del aire. 4. - Normatividad vigente (Resolución 2254 de 2017). 5. - Cantidad y ubicación de las 17 redes de monitoreo. 6. - Equipos de monitoreo. Finalmente, se presentan los resultados del monitoreo de calidad de aire. Una vez terminada la intervención los asistentes solicita que se aclare la ubicación de los puntos de monitoreo den PBV. Asistentes: Comunidades de Casa Blanca, Koushimana 1, Kasushi, Progreso y Cerrejón.

Fuente: Radicado 2023025859-1-000 del 10/02/2023

La Sociedad presentó soportes documentales de la convocatoria, para la implementación de veeduría ambiental comunitaria con las comunidades ubicadas en el área de influencia de Puerto Bolívar, Kamusuchiowou, Kasushi, Sarutsira, Yokuyukushi, Aturrutchon, Choretchon, Etkimana, Jararalu^u, Jasarrilu, Ko^ushimana, Lechemana, Pioulekati, Piuula, Warerushi, Youlerru, Warrerushi, así como el desarrollo de las actividades relacionada con la presentación de resultados de calidad del aire, taller manejo operación plantas de tratamiento de agua, a la que se convocó y se presentó los soportes documentales en los que se identificó mediante listados de asistencia las comunidades participantes en las jornadas.

Por la información anteriormente expuesta, la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación por lo que se considera pertinente dar por cumplida y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 453 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Requerimiento No. 9

Presentar los soportes documentales del seguimiento a los indicadores propuestos para el programa Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas, los cuales hacen referencia a:

- Incidencia del programa en el apoyo del mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.
- Porcentaje de personas – familias beneficiadas con el programa en cada comunidad.
- Número de proyectos productivos propuestos y operativizados.
- Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa.
- Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa.

Temporal

SI

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 del programa Fortalecimiento productivo de comunidades indígenas FICHA PGS- 06.

Reiteraciones

N.A

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2023040940-1-000 del 1 de marzo de 2023, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

“2.2 INDICADOR A: INCIDENCIA DEL PROGRAMA EN EL APOYO AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN WAYUU (PBV): (Ver Anexo 6).
2.3 INDICADOR B: PROGRAMA DE PERSONAS-FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA EN CADA COMUNIDAD. (Ver Anexo 5).
2.4 INDICADOR C: NÚMERO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS PROPUESTOS Y OPERATIVIZADOS: (Ver Anexo 1)
2.5 INDICADOR D: NÚMERO DE CONVENIOS INSTITUCIONALES ESTABLECIDOS Y COMPROMETIDOS EN APALANCAR EL PROGRAMA (Ver Anexo 2 y Anexo 4)
2.6 INDICADOR E: GRUPOS DE APOYO ENCARGADOS DE HACER VEEDURÍA CIUDADANA Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL PROGRAMA: (Ver Anexo 3.)

Se presentaron los siguientes soportes documentales:

Tipo de soporte	Fecha	Contenido
INDICADOR A: INCIDENCIA DEL PROGRAMA EN EL APOYO AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN WAYUU (PBV):		
Informe	Diciembre de 2022	INFORME FINAL EXPOARTESANIAS 2022 El mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas durante el 2022 se dio a través del apoyo para la generación de ingresos por valor de \$ 50.864.000.00, beneficiando a 5 comunidades indígenas, en relación con las comunidades de PBV participó la comunidad de Choretchon, las otras comunidades son del área de la Línea Férrea y la Mina. 2.2.2 Estos ingresos se generaron a partir de la participación de 5 comunidades en Expoartesánias 2022, de

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 454 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		las cuales en representación del sector Media Luna, se contó con la participación de la comunidad de Choretchon KM 144, Comunidad Rirritana KM 55, Sector 1, Comunidad Yotojoroin KM 92, Sector 2, Comunidad Satsapa KM 124, Sector 3 y Resguardo Indígena Provincial, Sector Mina, teniendo como cifras de venta, más de 275 artículos de las comunidades en general, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población Wayuu.
2.3 INDICADOR B: PROGRAMA DE PERSONAS-FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA EN CADA COMUNIDAD		
 Capacitación para el fortalecimiento de actividades productivas: Se realizó la convocatoria para la comunidad de Media Luna (plan piloto), logrando que se matricularan 43 personas, de las cuales han mantenido su asistencia en promedio 23 artesanas. Por lo anterior, el porcentaje de personas beneficiadas por esta capacitación fue del 53.48%. 2.3.2 Entrega de capital semilla- Personas beneficiadas por la entrega de hilos: 54%. Se realizó entrega de capital semilla (conos de hilos) a 1826 personas, de las 3377 artesanas identificadas (Sector 1: 174 artesanas, Sector 2: 110 artesanas, Sector 3: 467 artesanas, Sector 4: 425 artesanas, Media luna: 325 artesanas, Sector mina: 325 artesanas), para el año 2023 se dará continuidad a dicha entrega para beneficiar a las artesanas. 2.3.3 Apoyo a eventos y o ferias y para comercialización de productos: 100%. Este 100% equivale a 5 artesanas que representaban a 5 comunidades indígenas que se eligieron para 2022 para participar en la feria de Expoartesanas (Comunidad Satsapa KM 124, Comunidad Yotojoroin KM 92, Comunidad Choretchon KM 144, Resguardo Indígena Provincial KM 2, Comunidad Rirritana KM 55)		
INDICADOR C: NÚMERO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS PROPUESTOS Y OPERATIVIZADOS:		
Número de Proyectos productivos propuestos y operativizados= 1. 2.4.2 En el año 2022, teniendo en cuenta los intereses de las comunidades indígenas y con el fin de darle un enfoque más integral a las actividades desarrolladas en años anteriores, se estructuró un Programa de Fortalecimiento Productivo, dicho programa denominado "TEJIENDO MIS SUEÑOS - EINNA TALAPÜIN" el cual fue socializado con el SENA, mediante una mesa de trabajo, buscando articular acciones en la implementación de actividades de capacitación y asistencia técnica sobre actividades productivas, específicamente acciones de fortalecimiento de capacidades para la puesta en marcha del proyecto productivo artesanal; mediante la creación de espacios de participación social, mejorar la productividad, fortalecer la creatividad e impulsar la competitividad y sostenibilidad. 2.4.3 En esta mesa de trabajo se definió implementar un plan piloto, para la vigencia 2022 y dado que el SENA solo contaba con un cupo para el proceso de formación en la línea de proyectos productivos, se priorizaron a las artesanas de las comunidades de Media Luna, ya que, con este sector, se tiene el Comité de empleabilidad. Cabe resaltar que, con el SENA, se determinó que para el año 2023, se continuará con el programa de capacitación con las comunidades interesadas y priorizadas para este fin.		
Informe		Informe TEJIENDO MIS SUEÑOS

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

- Documento *TEJIENDO MIS SUEÑOS (EINNAA TALAPUIN). FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO – ARTESANAL COMUNIDADES INDÍGENAS AAD.*
- 1. Priorización de comunidades de acuerdo con su actividad productiva. En el marco del relacionamiento con las comunidades del AAD, los analistas y gestores sociales identificaron 24 comunidades organizadas en su actividad productiva, distribuidas en los siguientes sectores:

6	SECTOR MEDIA LUNA	CHORETCHON
		KAMUSUCHIWOU

- 2. Actualización de base de datos de artesanos de las comunidades AAD. Actualmente, con el fin de hacer entrega de capital semilla para cubrir las comunidades del AAD, se actualizó la información que se tenía de la Fundación Cerrejón de artesanías independientes de cada sector:

6	SECTOR MEDIA LUNA	500

- 3. Capacitación y fortalecimiento a las comunidades priorizadas. Se programarán acciones para fortalecer las capacidades humanas y empresariales para el logro de la autonomía y sostenibilidad de las unidades productivas del sector artesanal, en alianza con entidades como: Artesanías de Colombia (comercialización), el SENA y la Cámara de Comercio de La Guajira, enmarcadas en las siguientes líneas:
 - Autogestión
 - Emprendimiento
 - Organización para facilitar el acceso a las oportunidades del mercado
 - Uso de tecnologías
 - Fortalecimiento de procesos (aprovechamiento sostenible de materias primas e insumos)
 - Diseño y marketing
- 4. Entrega de capital semilla (conos de hilos). Una de las actividades más solicitadas y esperadas por las comunidades, es la entrega de conos de hilos. En la vigencia 2022, se tiene proyectado la entrega de 13.508 conos de hilos para beneficiar a los 3.377 artesanos identificados de cada uno de los sectores (4 conos de hilos por artesano).
- 5. Apoyo a eventos y/o ferias. En el marco de esta línea, Cerrejón apoya la participación de las comunidades a 2 eventos y/o ferias en el año para el fortalecimiento de su actividad productiva.
- 6. Apoyo en la comercialización de productos. Cerrejón mantiene unos puntos estratégicos para la venta de los productos de las comunidades ubicados en lugares como: Hotel Waya en Cuestecitas y el Aeropuerto de PBV, con el fin de generar ingresos a las comunidades, a través de la comercialización de sus productos, así como el fortalecimiento del componente cultural. Adicional a esto, actualmente, con el fin de apoyar a las comunidades, algunas empresas contratistas establecieron en su dotación algún tipo de accesorio wayuu.
- En complemento a lo anterior, se buscará hacer alianzas estratégicas con los sectores público y privado, para impulsar el Parador Turístico de 4 Vías de Maicao u otros puntos estratégicos, a través del desarrollo de eventos, donde las artesanías de los diferentes sectores puedan comercializar sus productos, se propone para tal propósito, la celebración del día del artesano cada 19 de marzo.

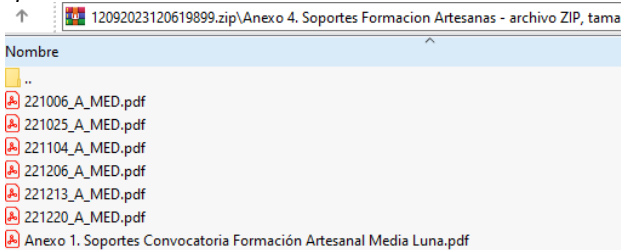
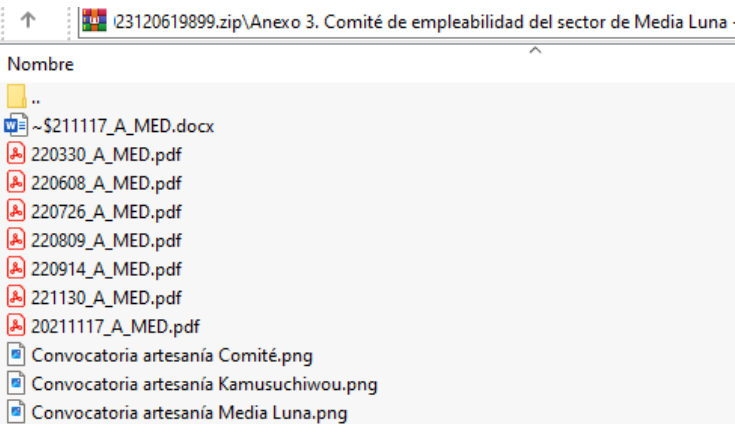
INDICADOR D: NÚMERO DE CONVENIOS INSTITUCIONALES ESTABLECIDOS Y COMPROMETIDOS EN APALANCAR EL PROGRAMA

Número de convenios institucionales establecidos y comprometidos en apalancar el programa = 1.
2.5.2 Al respecto de este indicador se debe aclarar que, aunque con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA no se celebró un convenio, sí se efectuó gestión mediante solicitudes formales para el acompañamiento técnico y pedagógico y coordinación con mesas de trabajo, por lo cual esta entidad se ha convertido en un aliado importante para el desarrollo del programa.

Acta de reunión, y registro fotográfico	10/10/2022	Articular acciones con el SENA, implementar actividades de capacitación y asistencia técnica sobre actividades productivas, específicamente, acciones de fortalecimiento de capacidades para la puesta en marcha de proyectos

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 456 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		productivos, definidos de manera participativa con las comunidades indígenas priorizadas del AAD (Mina, Life y Media Luna). Soportes de Formación artesanas 
INDICADOR E: GRUPOS DE APOYO ENCARGADOS DE HACER VEEDURÍA CIUDADANA Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL PROGRAMA		
2.6.1 Grupos de apoyo encargados de hacer veeduría ciudadana y seguimiento a las actividades desarrolladas por el programa = 1. 2.6.2 Como grupo encargado de este apoyo en Puerto Bolívar, se cuenta con el Comité de Empleabilidad que tiene representación de cada una de las comunidades del sector de Media Luna, los cuales hacen seguimiento a través de mesas de trabajo. 		

Fuente: Radicado 2023040940-1-000 del 1 de marzo de 2023

La Sociedad presentó el seguimiento y monitoreo de manera específica para los indicadores con las comunidades del área de influencia de Puerto Bolívar en lo relacionado con la implementación del Programa PGS-06 Fortalecimiento a comunidades étnicas. Los soportes presentados están relacionados con el informe Expoartesanas 2022, entrega de capital semilla, convocatoria para la comunidad de Media Luna (plan piloto), articulación con el SENA para el programa de formación a las artesanas delegadas por las Autoridades Tradicionales de las comunidades, y seguimiento a las actividades a través del comité de empleabilidad con la participación de comunidades de Puerto Bolívar. Por la información expuesta anteriormente, la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación por lo que se considera pertinente dar por cumplida y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 457 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 10 Presentar el seguimiento y monitoreo a los indicadores aprobados para cada uno de los programas de la Gestión Social y sus correspondientes soportes documentales, en cumplimiento de la ficha S-06 Programa de Monitoreo Gestión Social.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N.A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante Radicado 20236200452252 del 8 de agosto de 2023, la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos: - REQUERIMIENTO 44 DEL ACTA 906 DE 2022 (MINA): 1.1. Mediante el requerimiento No. 44 del Acta 906 de 2022, la ANLA solicitó lo siguiente: “Realizar el seguimiento y monitoreo a los indicadores aprobados mediante Resolución 1386 del 18 de noviembre de 2014 y presentar los respectivos soportes documentales para el periodo 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la FICHA S-06. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Gestión Social.” 2. REQUERIMIENTO 10 DEL ACTA 485 DE 2022 (PUERTO BOLÍVAR): 2.1. Mediante el requerimiento No. 10 del Acta 485 de 2022, la ANLA solicitó lo siguiente: “Presentar el seguimiento y monitoreo a los indicadores aprobados para cada uno de los programas de la Gestión Social y sus correspondientes soportes documentales, en cumplimiento de la ficha S-06 Programa de Monitoreo Gestión Social.” Para efectos de dar respuesta a los requerimientos de la referencia, la sociedad se permite relacionar a continuación los indicadores de seguimiento para los programas del Plan de Manejo Ambiental del medio socioeconómico del año 2021, solicitados por la autoridad en cada uno de los requerimientos a saber, Mina en el primer caso y para la operación de Puerto Bolívar en el segundo. 3.2. Los soportes documentales de la gestión pueden ser consultados en el ICA 2021, allegados a la ANLA a través del radicado 2022081939-1-000 del 29 de abril de 2022. Para facilidad en la revisión de esta respuesta, se ha preparado una tabla en la cual se relacionan las metas, parámetros de control medido, valor de referencia o característica de calidad y cumplimiento, y análisis de la medición junto con la ruta donde se pueden encontrar los respectivos soportes. Por cada indicador reportado se puede encontrar la información correspondiente a Mina y a Puerto Bolívar” La Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento mediante la presentación del monitoreo para cada uno de los indicadores aprobados mediante Resolución 1386 de 2014 y sus modificatorias, es importante mencionar que el requerimiento se origina por la revisión efectuada a los requerimientos en la que se identifica que no coinciden los reportados con los aprobados siendo necesaria la identificación y presentación de estos por parte de la Sociedad, en línea con lo anterior, resultado del seguimiento se presentó el monitoreo para el periodo 2021 siendo esta la corrección y para el periodo 2022 en el que la Sociedad hace una presentación del monitoreo a los indicadores conforme a los aprobados los cuales fueron objeto de seguimiento en el capítulo 6.5 Seguimiento al plan de seguimiento y monitoreo del presente Concepto Técnico, así como en el Concepto Técnico número 5019 del 15 de agosto de 2023, acogido mediante Acta de seguimiento y control ambiental 511 del 15 de agosto de 2023.		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 458 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

Por la información expuesta anteriormente la Sociedad da cumplimiento a la presente obligación, sobre lo relacionado al seguimiento a los indicadores de los programas del Plan de Gestión Social del PMAI del proyecto Cerrejón, por lo que se considera la pertinencia de dar por cumplido y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 11 <i>Socializar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, las medidas de mitigación implementadas, así como los resultados de los monitoreos de calidad de aire para el periodo 2021, a fin de atender el impacto generación de expectativas frente a las inquietudes de las comunidades en temas atmosféricos de Puerto Bolívar.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

N.A

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2023025859-1-000 del 10/02/2023, y 2023043250-1-000 del 03/03/2023 la Sociedad presento los siguientes soportes documentales:

Soporte	Fecha	Contenido
Acta de reunión	14,15/11/2022	OBJETIVO DE LA REUNIÓN <i>Convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna, a fin de vincularlas en el proceso de veeduría ambiental con el objetivo de dar manejo a los impactos de generación de expectativas y conflictos frente a las medidas que se implementan en Puerto Bolívar.</i> <i>Durante los días 14 y 15 de noviembre de 2022, se realiza convocatoria a las comunidades de Media Luna con el objetivo de invitarlas a participar en el comité veedor ambiental de Puerto Bolívar.</i> <i>Motivo: Reunión de Comité Veedor Ambiental PVB - Calidad del aire</i> <i>Lugar: Puerto Bolívar</i> <i>Fecha: 29 de noviembre 2022</i> <i>Posteriormente, el viernes 25 de noviembre 2022, nuevamente se llamó para confirmar asistencia a la actividad.</i> <i>Las siguientes comunidades convocadas no confirman su asistencia durante el sondeo telefónico:</i> 1. Kamusuchiwou 2. Kasushi 3. Sarutsira 4. Yokuyukushi <i>Las autoridades que confirmaron asistencia pertenecen a las siguientes comunidades:</i> 1. Aturrutchon 2. Choretchon

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 459 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		3. Etkimana 4. Jararalu^u 5. Jasarrilu 6. Ko^ushimana 7. Lechemana 8. Pioulekat 9. Piuula 10. Warrerushi 11. Youlerru Para concluir, se cumplió con el objetivo de convocar a la totalidad de las comunidades de Media Luna con el fin de vincularlas al comité veedor ambiental de Puerto Bolívar. Sin embargo, algunos representantes de dichas comunidades confirmaron que no podrían asistir por diferentes motivos. Se espera poder contar con ellos en futuras reuniones.	
Acta de reunión Listado de asistencia y registro fotográfico	29/11/2022	Presentar resultados de calidad del aire (2021) a miembros y/o representantes de las 16 comunidades del sector Media Luna (en PBV), para resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada. Se inicia la reunión con los integrantes del Comité Veedor Ambiental en el salón Putchipala, con la presencia de 10 miembros del comité de las 16 comunidades indígenas del sector Media Luna, en Puerto Bolívar. Yourero, Pioulekat, Chorretchon, Etkimana, Piula, Koushimana, Jasariu, Warrerushi, Fundación Socya, Fundación Omacha, Progreso, Cerrejón.	
Oficio de convocatoria Comunidades: Yokuyukushi, Sarrutsira, Kasushi, Kamusuchiwou, Casa Blanca	26/01/2023	Asunto: Medidas de mitigación y resultados de los monitoreos de calidad del aire para el periodo 2021. Con el objetivo de socializar las medidas de mitigación implementadas, así como los resultados de los monitoreos de calidad de aire para el periodo 2021, atendiendo el impacto generación de expectativa frente a las inquietudes de las comunidades en temas atmosféricos de Puerto Bolívar, me permito invitarlos a participar de la reunión que se llevara a cabo en: Lugar: Puerto Bolívar Fecha: 31 de enero de 2023. Agradezco la atención que le merezca la presente, así como la confirmación de su participación y la de su líder o en caso de que lo considere un representante, para la correspondiente coordinación y logística.	
Acta de reunión Listado de asistencia y registro fotográfico	31/01/2023	Presentar resultados de calidad del aire a miembros y/o autoridad tradicional de las comunidades del sector Media Luna (en PBV), y resolver inquietudes de la comunidad relacionadas con la temática presentada. Antes de dar a conocer los resultados del monitoreo de calidad del aire la analista explica tipo de equipos de monitoreo y definiciones tales como: 1. - Definiciones principales para hablar de Calidad del aire. 2. - Material Particulado (definición, composición, tamaño y fuente). 3. - Emisiones de Polvo ajenas a la operación que generan alta contaminación del aire. 4. - Normatividad vigente (Resolución 2254 de 2017).	

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 460 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		5. - Cantidad y ubicación de las 17 redes de monitoreo. 6. - Equipos de monitoreo. Finalmente, se presentan los resultados del monitoreo de calidad de aire. Una vez terminada la intervención los asistentes solicita que se aclare la ubicación de los puntos de monitoreo den PBV. En la Operación Cerrejón 2. Estación de monitoreo Malla Norte, a lado de la comunidad de Kamusuchiwo>u 3. Estación de monitoreo la Escuela María Oñate, explica que el monitoreo se realiza a partículas de 2.5 micrones, porque son partículas que viajan por el aire y pueden ingresar al organismo humano al respirar. Quintina Mengual, líder de la comunidad de Casa Blanca, preguntó si son permanente los puntos de monitoreo de calidad de aire? Raúl Moscote: respondió que los tres (3) punto de red de monitoreo son permanentes para vigilar el comportamiento de la calidad de aire de acuerdo con lo que establece la norma. Marlon Romero, líder de la comunidad de Casa Blanca pregunta sobre el porcentaje de concentración de partículas que se considera afecta las personas? Raúl Moscote, comenta que la Organización Mundial de Salud, entidad competente señala que el porcentaje es 50 de microgramo x m3., Quintina Mengual: ¿pregunta qué significa PM 10? Raúl Moscote, aclaró que “PM10 es materia particulada sólida o líquida de 10 micrómetros de grosor” e indica que las mediciones que se hacen en Cerrejón están acreditadas por laboratorios vigilados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Marlon Romero, manifiesta que es muy importantes preguntar para tener las ideas sobre el tema, solicita que lo aclaren si esto hace parte de la sentencia T 704 de 2016 Raúl Moscote de Cerrejón: responde que no. Cerrejón empezó tomar muestras de calidad de aire desde el año 1990, y desde 2006 ya es normas. Adicionalmente María Angélica Oñate, agrega que “Cerrejón tiene toda la voluntad para realizar las socializaciones de los resultados. Desde hace varios años se convoca a las comunidades, pero es difícil lograr que asistan”. Marlon Romero, como repuesta de la intervención de María Oñate, manifiesta que anteriormente se hacían reuniones de socialización de calidad de aire con 80 personas y muchos no entendían de lo que se hablaba en la reunión. Finalmente, Marlon Romero en calidad de líder y representante de la comunidad de Casa Blanca agradece la compañía Cerrejón, por las informaciones socializado y señala que fue clara las repuesta de su inquietud y considera los resultados de calidad de aire una información interesante.	

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 461 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

		<i>Raúl Moscote, despide a los participantes con un agradecimiento por la atención de la socialización del tema tratados, Los asistentes participaron de la socialización de los resultados de monitoreo y aprovecharon la oportunidad para conocer la ubicación de las estaciones de monitoreo en PBV y aclarar inquietudes. Asistentes: Comunidades de Casa Blanca, Koushimana 1, Kasushi, Progreso y Cerrejón.</i>
Presentación Power Point	2022	<i>Material Particulado, Aerosoles del Sahara, Normatividad vigente, ubicación red de monitoreo, Equipos de monitoreo, Resultados Diarios PM 2.5 y PM10</i>

Fuente: Radicado 2023025859-1-000 del 10/02/2023

La Sociedad presentó los soportes documentales de las actividades realizadas a través del comité veedor en lo relacionado con la Socialización de las medidas de manejo y monitoreo de la calidad del aire, así como el registro de las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión, por lo que se da cumplimiento a la presente obligación y se considera la pertinencia de dar por cumplido y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 12 <i>Realizar la formación de técnicos profesionales en el uso del agua y saneamiento básico con las comunidades del sector de Media Luna y presentar los correspondientes soportes documentales. Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 del Programa Educación Ambiental y Capacitación FICHA PGS-03.</i>	Temporal	SI

Reiteraciones

N.A

Análisis del cumplimiento

En el formato ICA 1-A la Sociedad presentó respuesta al presente requerimiento:

“Mediante radicado 2023025623-1-000 del 10 de febrero de 2023 fue solicitada prórroga de 15 días hábiles para responder este requerimiento. Dicha prórroga fue concedida por la Autoridad a través de comunicación allegada a la Sociedad con radicado 2023033976-2-000 del 22 de febrero de la misma anualidad. Finalmente, con radicado 2023028579-1-000 del 15 de febrero de 2023 se dio respuesta presentando las evidencias de las actividades alternativas llevadas a cabo para la formación y capacitación en el uso del agua y saneamiento básico con las comunidades del sector de Media Luna, dado que frente a una solicitud al SENA para implementar un programa de formación académica técnica, este respondió que no había disponibilidad de oferta para técnicos o tecnólogos en esta materia dentro de su plan operativo anual.”

Mediante radicado 2023028579-1-000 del 15 de febrero de 2023, la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos:

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

“2.1. En atención del requerimiento referido, Cerrejón presentó ante el SENA una solicitud de implementación del mencionado programa de formación para las comunidades del sector de Media Luna. No obstante, lo anterior, el SENA respondió que NO había disponibilidad de la oferta para técnicos o tecnólogos, porque no estaba presupuestada dentro de su plan operativo anual (Ver Anexo 1).

2.2. Teniendo en cuenta que no fue posible desarrollar la actividad a través del SENA, se hizo necesario implementar acciones alternativas en relación con esta temática, cuyo detalle se describe a continuación.”

2.3. En el año 2022 se llevaron a cabo capacitaciones sobre ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico en 12 comunidades de Media Luna, (Ver Anexo 2), que al mismo tiempo se ubican a la altura del km 144 de la línea férrea. Esta actividad se constituyó en una alternativa ante la imposibilidad de realizar la formación de técnicos profesionales en el uso del agua, toda vez que esa formación académica solo puede ser desarrollada por una institución educativa de nivel técnico. Así las cosas, la actividad sustitutiva que se desarrolló fue la de capacitar a las comunidades del sector IV de la línea férrea ubicadas desde el Kilómetro 144 al 150, localizadas en el sector de Media Luna, vecinas a Puerto Bolívar. Estas acciones se adelantaron durante el periodo 2021 – 2023, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1. Comunidades de Media Luna Beneficiadas con Actividades de Capacitación en Agua Potable y Saneamiento Básico

No.	COMUNIDAD	SECTOR	KM	No. ASISTENTES	TOTAL ASISTENTES POR SECTOR
1	Kasushi	MEDIA LUNA	144	16	130
2	Aturrutchon		144	10	
3	Koushimana I		144	6	
4	Pioulekat		144	6	
5	Youleru		144	14	
6	Jararala		144	12	
7	Koushimana 2		144	15	
8	Etkimana		144	6	
9	Sarrutsirra		144	8	
10	Kamushiwou		144	11	
11	Yokuyokutshi		144	15	
12	Chorretchon		144	11	

Soportes documentales presentados:

- COMUNICACIÓN y PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA
- CAPACITACIONES MEDIA LUNA
- TALLER Capacitación en ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico.

Fecha	Contenido
31/03/2022 25/05/2022 26/05/2022	Comunidad de Pioulekat, Youleru, Koushimana II, Sarrutsirra, Kamushiwou, Yokuyokutshi, Etkimana, Chorretchon, Aturrutchon, Kasushi, Koushimana I. Capacitación en ahorro, uso eficiente del agua y saneamiento básico. Dar a conocer a los participantes mejores prácticas en el ahorro, uso eficiente del agua, manejo de residuos sólidos y saneamiento básico mediante un espacio de capacitación, esto como estrategia de participación y concientización dentro de las comunidades del AID de Cerrejón; dando cumplimiento de las actividades prevista dentro del PLAN

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 463 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022

	<i>DE MANEJO AMBIENTAL de la compañía dentro del Programa de Gestión Social 03: Educación Ambiental y Capacitación.</i> <i>Se avanza con el despliegue de los temas a compartir por parte de la ingeniera ambiental, que se realiza con el apoyo de carteles con imágenes ilustrativas en su orden:</i> - Diferencia entre agua para consumo y agua potable - Principales fuentes de agua en el mundo: Agua lluvia, agua subterránea, mares y aguas superficiales (ríos, arroyos, lagos y manantiales naturales). - Importancia del agua y sus diferentes usos: consumo en el hogar, consumo en la agroindustria, uso en la industria y en la pesca. - Uso eficiente y ahorro del agua: Recolección de agua lluvia, lavado de platos en recipientes plásticos, reutilización de agua y riego eficiente. - Contaminación del agua para consumo humano: Causas (Origen doméstico, origen agrícola, origen industria, origen pluvial, origen fluvial). Consecuencias (Destrucción de la biodiversidad, Contaminación de la cadena alimentaria, Escasez de agua potable, enfermedades, mortalidad infantil). - Hábitos de higiene y saneamiento básico: Desinfección domiciliar del agua, recipientes adecuados y lavado de manos. - Disposición adecuada de residuos domésticos: Regla de las 3R, composta, fosa de desechos. - Disposición adecuada de excretas <i>Se finaliza la capacitación agradeciendo por el tiempo y espacio prestado, así como el mensaje de replicar la información en su comunidad y mejorar hábitos de cuidado del agua y saneamiento básico, para contribuir al cuidado del medio ambiente.</i> <i>Se logró con el objetivo de impartir conocimiento a la comunidad acerca del buen uso del agua y los hábitos de saneamiento básico, de igual forma los asistentes manifestaron tener claridad de los temas tratados.</i>	

Fuente: radicado 2023028579-1-000 del 15 de febrero de 2023

La Sociedad informó según los soportes documentales presentados de la búsqueda de articulación con la oferta educativa del SENA para la oferta de la capacitación objeto del presente requerimiento, a su vez la Sociedad presentó soportes documentales de los talleres con la temática uso eficiente del agua y saneamiento básico, que según los soportes documentales se llevaron a cabo con comunidades ubicadas en inmediaciones a Puerto Bolívar, Si bien la Sociedad usca la articulación con el SENA, informó de la imposibilidad de encontrar una oferta educativa relacionada con la formación de técnicos profesionales en el uso del agua y saneamiento básico, y presentó soportes de las jornadas llevadas a cabo con la temática uso eficiente del agua y saneamiento básico, por lo que se da cumplimiento a la presente obligación a la que continua su seguimiento en el marco de la ficha PGS-03 Programa Educación Ambiental y Capacitación. Por lo que se considera pertinente dar cumplimiento al presente requerimiento y no continuar su seguimiento.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento No. 13 <i>Incluir, en los programas de educación ambiental, un programa de conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar, para que la comunidad empiece a formar parte de los programas de protección de</i>	Temporal	N.A.

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 464 de 513

Acta 485 del 9 de agosto de 2022		
estos ecosistemas disminuyendo así la presión antrópica a los recursos. Lo anterior, en cumplimiento del título I, numeral 5.5 del artículo Quinto de la Resolución 2097 del 6 de diciembre de 2005.		
Reiteraciones		
N.A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado la Sociedad dio respuesta al presente requerimiento en los siguientes términos: <i>En atención al requerimiento de la referencia en el que ANLA solicitó la inclusión de un programa de conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar, se debe indicar que éste se incluirá en la sesión del 20 de marzo de 2023 del Comité Veedor PBV, en el cual, entre otras cosas, se llevará a cabo la socialización de los resultados del monitoreo de los ecosistemas marinos de Puerto Bolívar.</i> <i>2.3 Esta capacitación en conservación, preservación y aprovechamiento sostenible del manglar se hará de una forma didáctica, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y teniendo en cuenta que las comunidades de la zona son pertenecientes a la etnia Wayuu se buscará diseñar una metodología participativa según sus usos y costumbres, que permita diseñar con la comunidad la manera idónea de sensibilización sobre los temas de aprovechamiento sostenible del manglar.</i> Teniendo en cuenta lo informado por la Sociedad se considera pertinente dejar vigente el presente requerimiento a fin de que se pueda realizar la correspondiente verificación con el ICA 2023, teniendo en cuenta que según lo informado por la empresa esta jornada se llevará a cabo durante este periodo, por lo que es necesario contar con los soportes documentales correspondientes que serán remitidos en el ICA de 2023 a fin de establecer el cumplimiento al presente requerimiento.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos		

8.1. Levantamiento de veda

Dado que el instrumento de control y manejo ambiental establecido por esta Autoridad corresponde a un Plan de Manejo Ambiental para las operaciones mineras, férreas y portuaria que adelanta la Sociedad, y en efecto no incluye permisos ni autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales incluidos, por lo que el permiso único de aprovechamiento forestal y el levantamiento de veda fueron tramitados ante Corpoguajira; por consiguiente, las compensaciones establecidas por conceptos de levantamiento de veda regional son objeto de seguimiento ambiental por dicha corporación regional.

9. IMPACTOS NO PREVISTOS

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 464 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 465 de 513

Teniendo en cuenta la verificación realizada, así como lo observado en la visita de seguimiento ambiental, no se identificaron impactos no previstos para la vigencia del presente seguimiento.

10. ANÁLISIS REGIONAL

El expediente LAM1094 *Explotación de Carbón Bloque Central del Cerrejón Zona Norte, Mina el Cerrejón (Áreas Integradas)*, presenta una complejidad final Alta, según lo establecido en documento 20220223_Expedientes_complejidad_final_V4, el cual es determinado de acuerdo con el protocolo de firmas, la priorización de coordinadores y la sensibilidad ambiental.

El proyecto se encuentra localizado en una de las áreas del territorio nacional regionalizada por esta Autoridad, denominada ZH Caribe - Guajira. La ANLA implementa ejercicios de análisis desde el enfoque regional sobre las áreas del territorio nacional que presentan categorías de sensibilidad ambiental Altas y Muy Altas, con el fin de fortalecer la función de control y seguimiento a partir del estudio del efecto acumulado de los proyectos, obras y/o actividades objeto de Licenciamiento Ambiental.

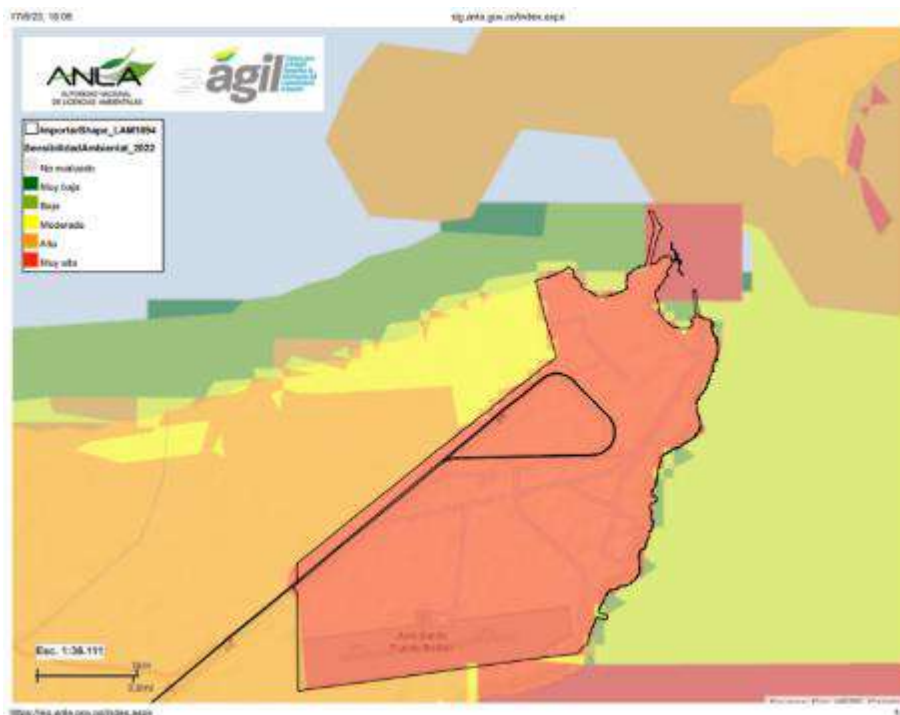
Los ejercicios desde el enfoque regional se documentaron a través del documento *Actualización del Reporte de Alertas de Caribe – Guajira* Publicado en junio de 2022 con corte documental 25 de mayo de 2022. De esta manera, el presente capítulo analiza el estado actual del proyecto, específicamente en lo correspondiente a Puerto Bolívar, con las conclusiones del citado documento y se complementa con la información actual del proyecto, analizada desde el enfoque regional.

10.1 Sensibilidad Ambiental

El análisis de Sensibilidad Ambiental Regional realizado por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo de la Subdirección de Instrumentos y Permisos Ambientales - SIPTA (2022)³, comprende el análisis de la oferta y demanda de recursos naturales, asociado a aspectos de importancia ambiental de acuerdo con su localización geográfica dentro del territorio nacional y enmarcado en las condiciones actuales del licenciamiento ambiental, en temas como la criticidad por subsector, frecuencia de proyectos por región, amenazas de origen natural, cambio climático, entre otros. Este ejercicio fue desarrollado a partir de información secundaria y la contenida en las bases de datos de esta Autoridad, a partir de las cuales se definieron nueve (9) criterios: Licenciamiento ambiental, Componente hídrico superficial, Componente hídrico subterráneo, Componente atmosférico componente geotécnico, medio biótico, medio socioeconómico, cambio climático y zonas marino-costeras.

³ Disponible en <https://www.anla.gov.co/proyectos-anla/centro-de-monitoreo/sensibilidad-ambiental-regional>
Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Figura. Análisis de Sensibilidad Ambiental Expediente LAM1094



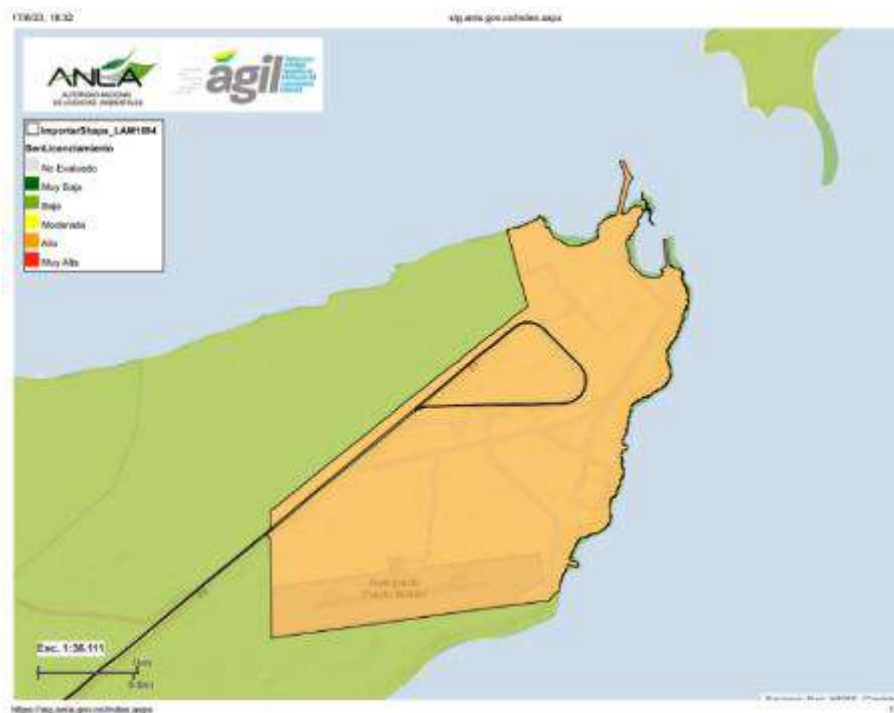
Fuente: ANLA, 2022.

De esta forma, la Sensibilidad Ambiental Regional del expediente LAM1094, se estableció en categoría Muy alta para la zona del Puerto, como resultado de la ponderación de los criterios de los componentes o sensibilidades intermedias evaluadas. A continuación, se presenta el análisis de sensibilidad para cada uno de los componentes y criterios analizados.

10.1.1 Licenciamiento Ambiental

Se consideró la densidad o frecuencia de proyectos que han sido objeto de Licenciamiento Ambiental por parte de esta Autoridad en la región de Caribe - Pacífico, según la subzona hidrográfica y otorgando una calificación de criticidad según el subsector y medio. Respecto al expediente LAM1094 se observan valores Altos en la zona del puerto, lo cual está asociado a la cantidad de expedientes activos, como se observa a continuación:

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental Licenciamiento Ambiental – Expediente LAM1094



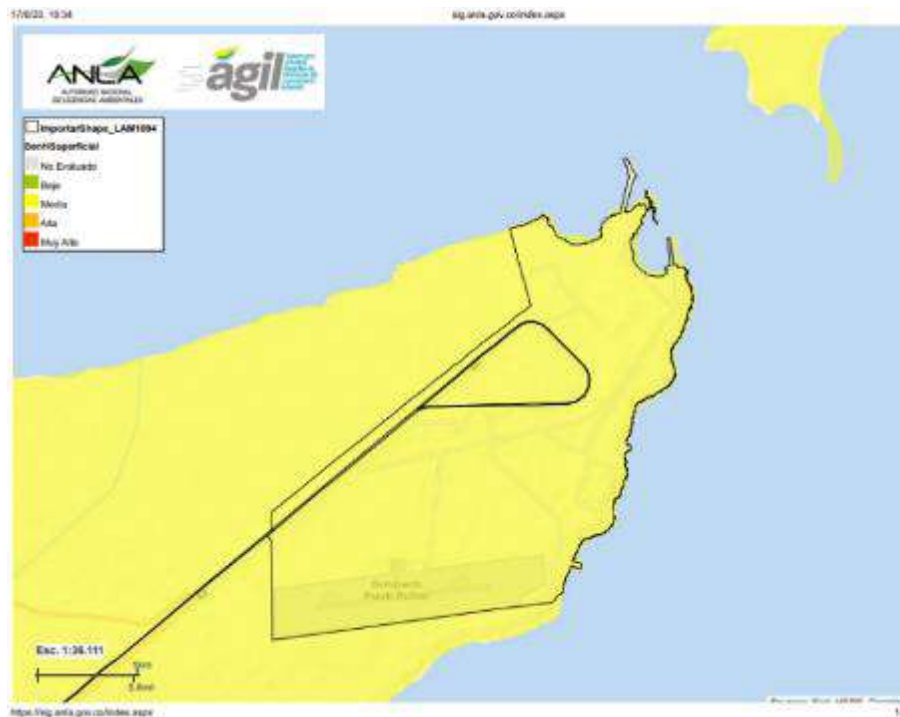
Fuente: ANLA, 2022.

10.1.2 Componente hídrico superficial.

Para valorar la sensibilidad de este componente, se ponderó la información generada por el Estudio Nacional del Agua - ENA (2018) para diferentes subzonas hidrográficas del país, ajustando el índice de variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas, con información de concesiones de agua superficial del Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH. Así mismo se evaluó el índice de alteración potencial de la calidad de agua – IACAL, el cual se ajustó con mediciones de calidad de agua recopiladas en las bases de datos de esta Autoridad y valorando el impacto según la subzona hidrográfica.

De esta forma, se determinó que la sensibilidad del componente hídrico superficial, para las subzonas hidrográficas asociada al proyecto, presenta una categoría Media para la zona del puerto (SZ Directos Caribe Ay. Sharimahana Alta Guajira). En la siguiente figura se presenta el resultado del análisis de sensibilidad para el componente hídrico superficial.

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental del componente hídrico superficial – Expediente LAM1094



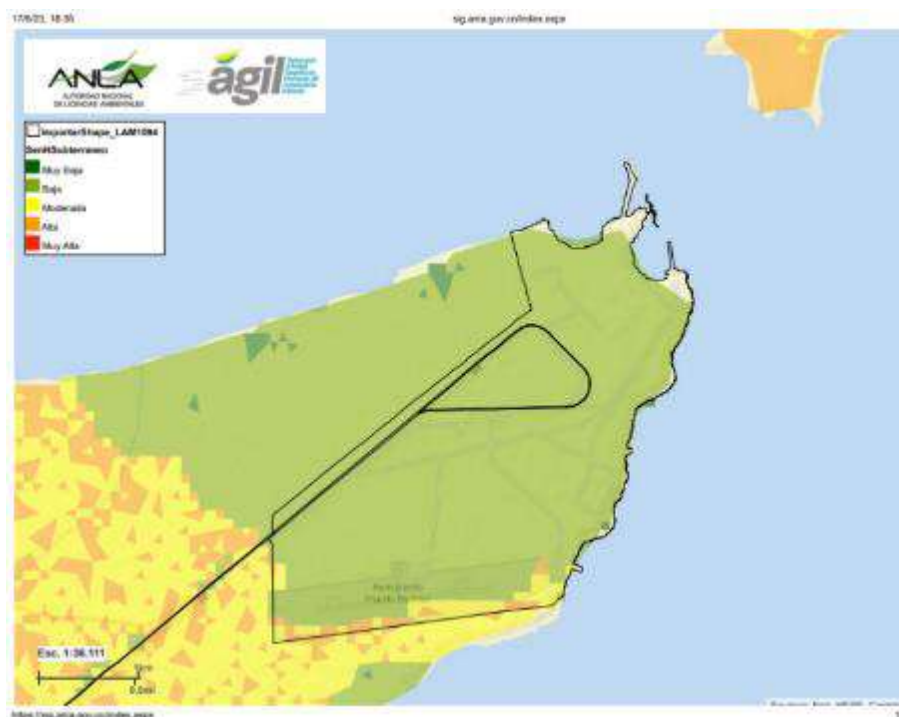
Fuente: ANLA, 2022.

Teniendo en cuenta que para el expediente LAM1094 tiene aprobados permisos de captación de aguas superficiales para uso industrial sobre el Río Ranchería, el Arroyo Bruno, y el Arroyo Tabaco, y permisos de vertimiento de aguas industriales sobre el Arroyo Tabaco, Arroyo Bruno y Río Ranchería, autorizados por CORPOGUAJIRA, se considera que la zona del Puerto no aporta a la sensibilidad del componente a nivel continental.

10.1.3 Componente hídrico subterráneo.

Para este componente se emplea la cartografía concerniente a la delimitación de las zonas potenciales de recarga de aguas subterráneas (ZPRAS), elaborada por el IDEAM en el marco del Estudio Nacional del Agua del año 2018, la cual ofrece información espacial a escala 1:1.000.000. Se realizó una calificación del territorio, partiendo de la premisa que explica que las zonas con un alto potencial de recarga hídrica constituyen áreas donde los acuíferos son más vulnerables ante cargas de contaminación que tienen lugar en superficie, las cuales pueden introducir cambios en la calidad de las aguas subterráneas, y, por el contrario, las zonas con una baja potencialidad de recarga conforman áreas donde los acuíferos son menos susceptibles frente a focos de contaminación.

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental Componente hídrico subterráneo – Expediente LAM1094



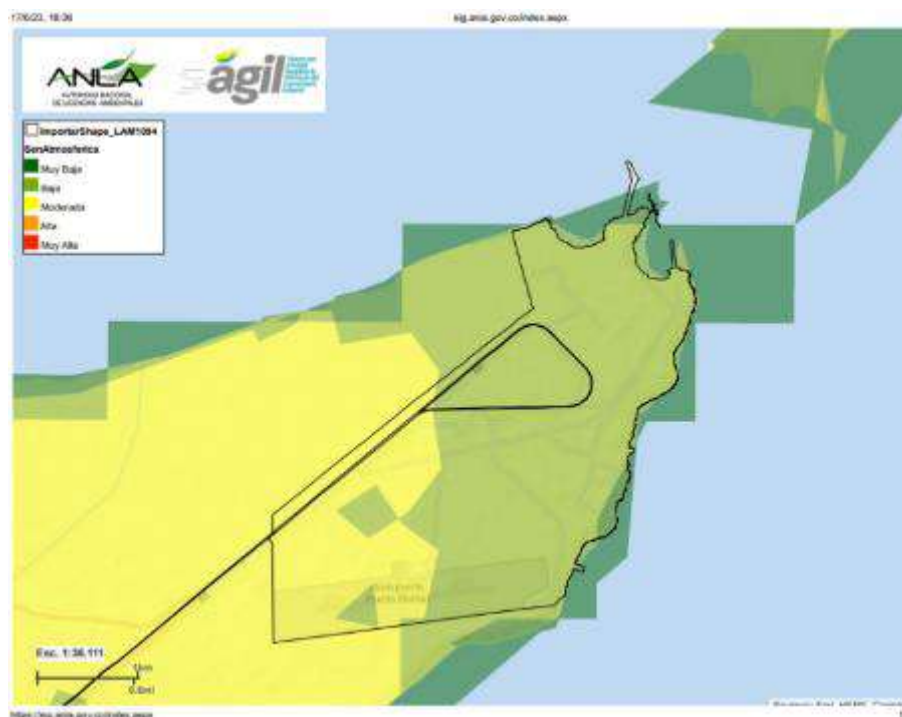
Fuente: ANLA, 2022.

10.1.4 Componente atmosférico.

La sensibilidad atmosférica comprende el análisis de cinco (5) criterios, concentración de material particulado, velocidad media de viento, precipitación total anual, número de habitantes y zonas declaradas áreas fuente de contaminación por autoridades ambientales.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 470 de 513

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental Componente Atmosférico – Expediente LAM1094



Fuente: ANLA, 2022.

10.1.5 Componente geotécnico

Para la categorización de la sensibilidad geotécnica se tomó como insumo principal el Mapa Nacional de Amenaza por Remoción en Masa (escala 1:100.000), desarrollado en 2017 por el Servicio Geológico Colombiano – SGC; en la elaboración de este mapa se tuvieron en cuenta parámetros como: contexto geológico estructural, litología, calidad de las rocas y geomorfología según las condiciones físicas, químicas, bióticas y climáticas del medio; en cuanto a los suelos se valoró el tipo de estructura, la cobertura vegetal y sus cambios condicionados por la dinámica de la superficie terrestre, y teniendo como factores desencadenantes de los procesos de remoción en masa, la precipitación y los sismos.

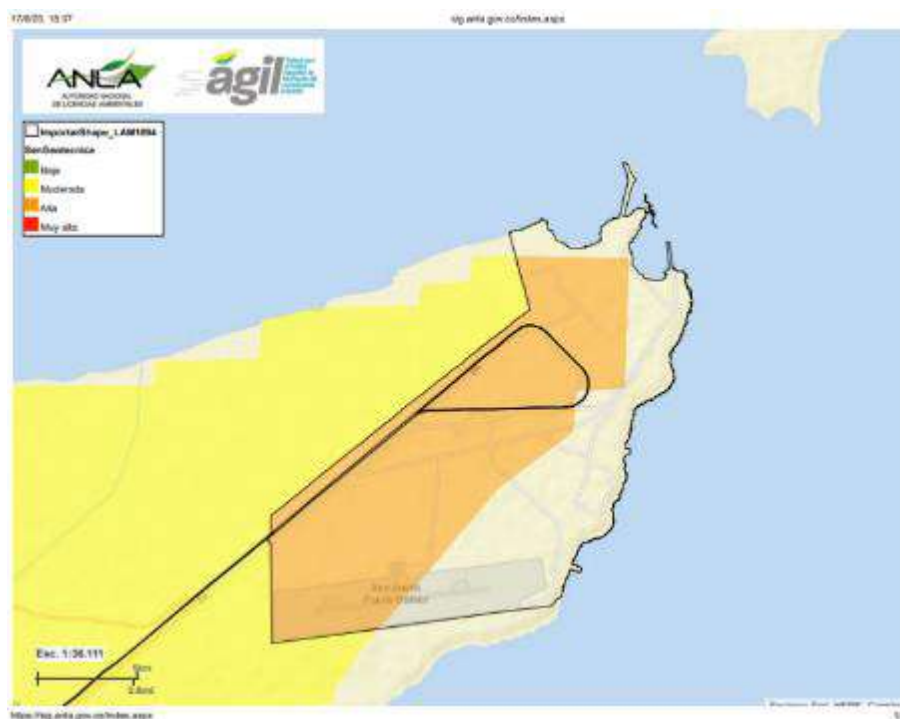
Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 470 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 471 de 513

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental del componente geotécnico – Expediente LAM1094

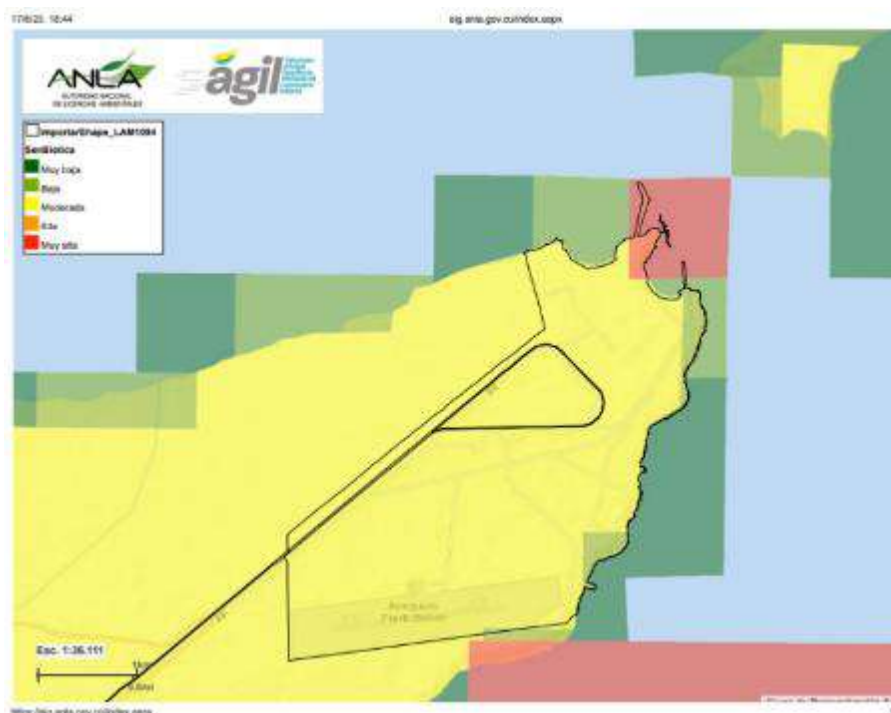


Fuente: ANLA, 2022.

10.1.6 Medio biótico

Para la definición de la sensibilidad del medio biótico se tomaron como referencia las particularidades regionales en lo referente al tipo de biomas existentes (MADS, 2018), las unidades bióticas compartidas, las características específicas de las ecorregiones reconocidas por la Corporaciones Autónomas Regionales, las formaciones vegetales existentes (Rangel-Ch, 2011)8, las áreas de importancia ecológica como áreas protegidas y zonas con mayor potencial en la contribución de la conectividad funcional, las capas de bosque/ no bosque del IDEAM (2013- 2019) y la información de riqueza de especies disponible en los repositorios del IAvH (2013).

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental Medio biótico – Expediente LAM1094

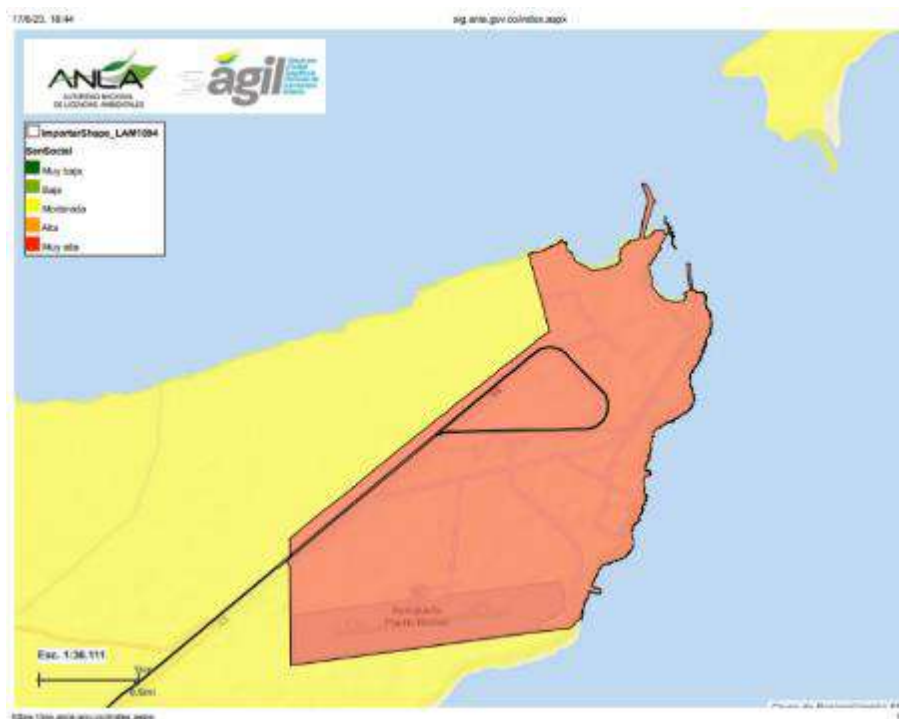


Fuente: ANLA, 2022.

10.1.7 Medio socioeconómico

Para la definición de la sensibilidad del medio socioeconómico se tomaron como referencia la información disponible en los diferentes Tableros de Control de la Subdirección de Mecanismos de Participación Ciudadana Ambiental, donde se identificaron 4 elementos que permiten identificar los territorios donde se podría estar presentando una presunta afectación a algún recurso natural y un mayor nivel de sensibilidad social, y de esta manera generar las acciones oportunas en materia de seguimiento ambiental y las estrategias para prevención y la transformación positiva de la conflictividad. Los elementos identificados corresponden a 1) Denuncias por presuntas infracciones ambientales, 2) Análisis de trámites de atención de PQRS- ECOS, 3) QUEDASI y 4) Procesos judiciales y/o tutelas reportadas por municipios.

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental Medio Socioeconómico – Expediente LAM1094

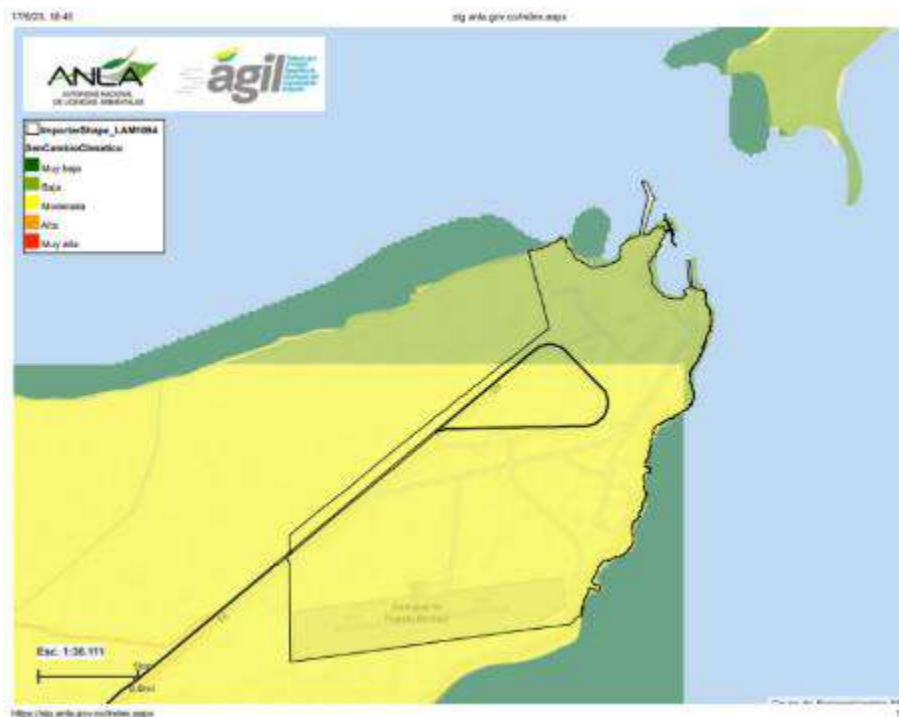


Fuente: ANLA, 2022.

10.1.8 Cambio climático

Para la capa de cambio climático se tomó información generada por el IDEAM en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático e insumos del DNP en cuanto al índice de riesgo de desastres. De acuerdo con las características internas en cada una de las variables (mapas) incluidas posteriormente (2021) se dio una calificación de 1 a 5 siendo 5 las calificaciones dadas al elemento que generara mayor afectación sobre el territorio y 1 la que menos. La capa de sensibilidad por cambio climático contó con dos criterios: El criterio 1: Conformado por las capas de los escenarios de cambio climático 2011 – 2040, escenarios de temperatura 2011 – 2040 y el Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades. El criterio 2: Conformado por el Índice de precipitación estandarizada e Inundación Fenómeno Niña 2010 -2011 y Asenso del nivel del mar 2040 (18 cm).

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental cambio climático– Expediente LAM1094



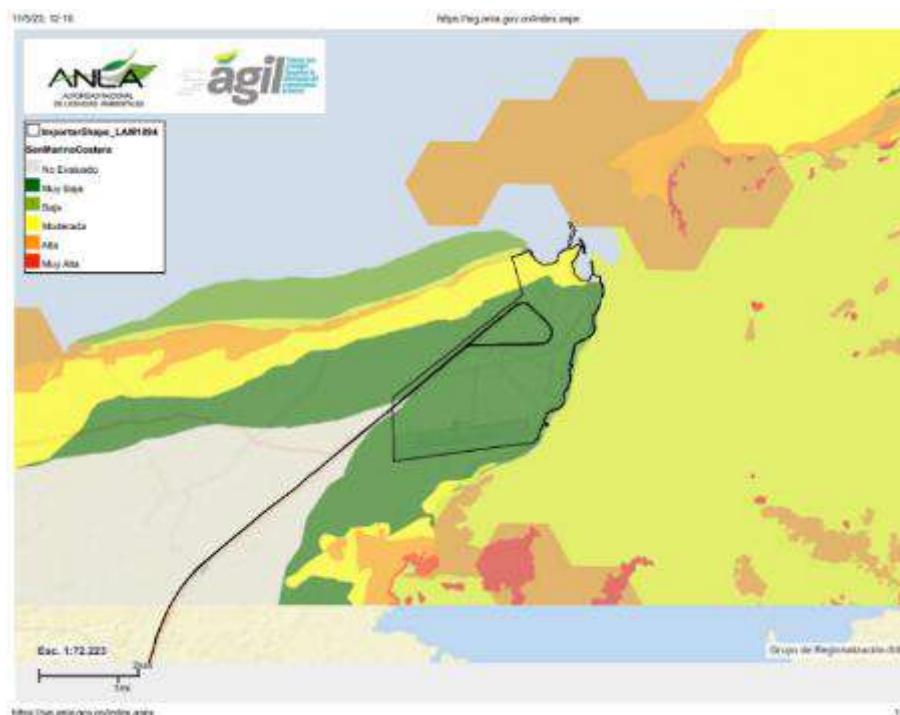
Fuente: ANLA, 2022.

10.1.9 Zonas marino-costeras

En el marco de la actualización del ejercicio del mapa de sensibilidad para las áreas marino-costeras del país, se tuvo en cuenta información de estudios realizados por INVEMAR cuya información se encuentra actualizada en la página a corte de junio de 2022. De los datos ambientales disponibles para el medio biótico se escogieron en total ocho capas, seis de las cuales están dentro del área de Biodiversidad y Ecosistemas y dos al área de Conservación de la Biodiversidad. Para el componente físico fueron consideradas 10 capas de geomorfología marino-costera, donde se pueden identificar los paisajes costeros propios de procesos sedimentarios y los de procesos erosivos, además de la geomorfología representativa de fondos marinos en algunos sectores. Una vez establecidos los criterios para obtener la capa final de sensibilidad marino-costera, se integraron las capas del medio biótico con las capas del medio abiótico.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 475 de 513

Figura Análisis de Sensibilidad Ambiental zonas marino-costeras– Expediente LAM1094



Fuente: ANLA, 2022.

En cuanto al expediente LAM1094 la zona marino-costera asociada al Puerto Bolívar, presenta una sensibilidad ambiental Moderada en la parte marina y Baja en la parte continental. Teniendo en cuenta las actividades del puerto, se considera que aporta a la sensibilidad del componente.

10.2 Reporte De Análisis Regional

De acuerdo con la consulta al sistema ÁGIL de la ANLA, el expediente se encuentra dentro de un área regionalizada la cual cuenta con el reporte de alertas regionales denominado “*Actualización del Reporte de Alertas de Caribe – Guajira*” publicado en junio de 2022 con corte documental 25 de mayo de 2022⁴, el cual sintetiza los aspectos más relevantes sobre el estado de los recursos naturales por componentes y la sensibilidad de estos frente a la ejecución de los proyectos, obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental. La siguiente figura presenta la relación entre el área regionalizada y la zona donde se ubica el expediente LAM1094.

⁴ Disponible en www.anla.gov.co/images/documentos/reportes-alertas/10-010-2022-anla-actualizacion-reporte-de-guajira-1.pdf
Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 476 de 513

Figura. Ubicación del expediente LAM1094 con respecto a áreas regionalizadas



Fuente: ÁGIL, ANLA 2023

De acuerdo con el reporte de alertas, se identifica que el área de estudio se localiza en el norte del país y abarca en su totalidad el departamento de La Guajira y las subregiones Norte Cesar y Distrito de Santa Marta de los departamentos de Magdalena y Cesar con un total de 18 municipios. Comprende el área geográfica de 8 subzonas hidrográficas más la adición de la parte marina del límite de las Unidades Ambientales Costeras (UAC) de la Alta Guajira y un sector de la UAC de la vertiente de la Sierra Nevada de Santa Marta. En el área tienen jurisdicción 3 Autoridades Ambientales regionales, siendo CORPOGUAJIRA; la que mayor % del área abarca con 90.5%. Adicionalmente en el área regionalizada se identifican un total de 30 proyectos activos en el Sistema de Información de Licencias Ambientales de ANLA.

A partir de los resultados del documento “*Actualización del Reporte de Alertas de Caribe – Guajira*”, se generan recomendaciones y criterios técnicos regionales para ser tenidos en cuenta durante el seguimiento ambiental para cada medio y componente, lo cual se presenta a continuación.

10.2.1 Componente hídrico superficial

En el numeral 7.2.1.1 Concepto Técnico 7704 del 9 de diciembre de 2022 se presentan las conclusiones del análisis regional del componente hídrico superficial el cual estuvo enfocado en la cuenca del río Ranchería. Con respecto a las recomendaciones del reporte de alertas estas están enfocada en criterios de evaluación de nuevos permisos de captación

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 477 de 513

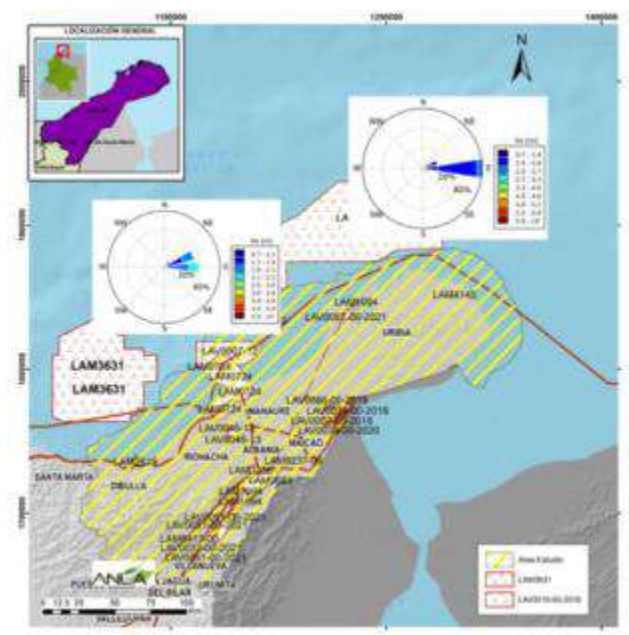
y vertimiento, para nuevos POA en el área regionalizada, por lo que no se generan consideraciones ni requerimientos adicionales para este expediente.

10.2.2 Componente marino costero

De acuerdo con el reporte de alertas *Actualización del Reporte de Alertas de Caribe – Guajira*, el departamento de La Guajira tiene una extensión de la línea de costa de 697 Km, que se extiende desde Punta Castilletes hasta los límites con el departamento del Magdalena en Palomino. La dinámica de la línea de costa está relacionada principalmente con el oleaje y las variaciones en el nivel del mar, sin descartar otros procesos como las corrientes, los aportes sedimentarios de ríos, el transporte eólico, entre otros. Las actividades antrópicas pueden alterar esa dinámica de la línea de costa llevando a procesos de erosión/sedimentación que impactan a los focos poblacionales y a los ecosistemas costeros. La condición regional del entorno marino-costero se realiza a través de dos procesos interrelacionados, la dinámica marina descrita por corrientes, olas y mareas, y los procesos morfodinámicos descritos por la morfología de la franja costera y las zonas más susceptibles a erosión.

Sobre la dinámica marina, Los sistemas de corrientes en la zona de La Guajira mantienen direcciones en sentido Noreste-Suroeste, la magnitud media está entre los 0.2 y 0.4 m/s con velocidades máximas de hasta 0.5 m/s. Con respecto al oleaje, en la zona más al norte hacia Punta Gallinas, Puerto Estrella, Punta Espada, etc., los oleajes más frecuentes provienen del Este con alturas entre 1.4 m y 2.7 m, lo cual se aprecia a continuación. Se aprecian los cambios de dirección a medida que las olas pasan del extremo norte de la península e ingresa a la parte interior del caribe colombiano.

Figura. Rosas de oleaje para condiciones medias



Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 478 de 513

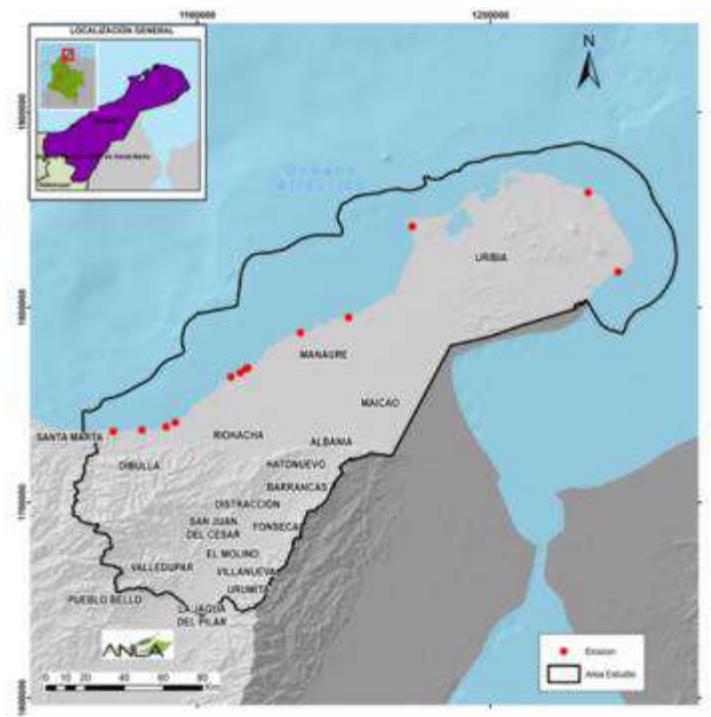
Fuente: ANLA, 2022

Con respecto al nivel del mar, la zona de la Guajira se identifica como de marea tipo mixta, ya que durante un día los valores de mareas altas y bajas no son iguales, y diurna, debido a que se presentan un máximo y un mínimo dominante durante el día, también se puede definir de tipo micromareal (menores a 2.0 m), ya que sus carreras de marea son del orden de 0.6 m. La marea meteorológica puede ser cercana a 0.3 m y presenta una gran variabilidad ya que depende del comportamiento de los vientos y la presión atmosférica, como sucede con el paso de tormentas tropicales o huracanes (*Molares, 2004*).

En cuanto a morfología, la zona costera del área de estudio cuenta con diferentes tipos de formaciones costeras, de los 697 Km de la línea de costa 118 Km están conformados por rocas cohesivas, 14 Km son rocas no cohesivas, casi la mitad de la línea de costa (293 Km) son playas y otros depósitos arenosos, 258 Km son costas pantanosas y lagunas, y algo más de 14 Km son playas urbanizadas (*Posada & Henao, 2008*). Las mayores variaciones a los estados morfodinámicos se presentan entre los meses de mayo y noviembre, especialmente hacia Palomino y Riohacha, mientras que en las playas hacia Manaure se presentan menores cambios (*Rangel-Buitrago y Anfuso, 2013*).

Con respecto al proceso de erosión se identifican algunos activos en los sectores de Puerto Ingles y Cabo de la Vela los cuales son naturales; En Puerto Estrella hay una estructura que modifican el patrón de olas, corrientes y transporte de sedimentos afectando el frente costero de la zona; tanto en Manaure como en Manaure Viejo se han construido espolones que resuelven la erosión de forma local, sin embargo, las zonas no protegidas de este tramo de línea de costa se encuentran afectas por la erosión.

Figura. Puntos con proceso de erosión activos



Fuente: ANLA, 2022

Si bien, a partir de la información secundaria consultada en el reporte, no se identifican focos de erosión asociados a puerto Bolívar, particularmente para el expediente LAM1094, el reporte realiza la siguiente recomendación:

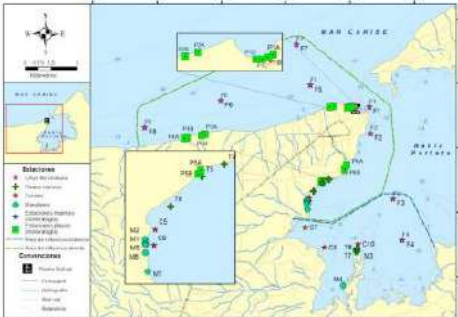
“Expediente LAM1094: (...) Al igual que con otros expedientes donde se realicen actividades portuarias, es importante que se haga monitoreo y seguimiento a las condiciones de dinámica marina, de la línea de costa y morfodinámica de las zonas de playa, considerando que los proyectos portuarios, dependiendo de la tipología de estructuras implementadas, impactan de forma significativa la franja costera.”

Consideración expediente LAM1094:

Dentro del instrumento de manejo y control se cuenta con la ficha de seguimiento y monitoreo del medio biótico PBS-02 Programa de monitoreo de Ecosistemas marinos, la cual establece monitoreos de la turbidez durante las actividades de relimpia, el monitoreo periódico de parámetros fisicoquímicos durante la etapa de operación y el monitoreo cada 5 años de ecosistemas, que incluye sedimentos, análisis mineralógico, formaciones coralinas, praderas de fanerógamas marinas, macrofauna de fondos lodosos y manglares, cuya localización aproximada se muestra a continuación. El análisis de los resultados para el periodo de seguimiento se presenta en la precitada ficha.

Figura. Localización monitoreos ficha PBS-02

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 480 de 513

Puntos de monitoreo durante relimpia del canal de acceso 	Puntos de monitoreo ecosistemas marinos (cada 5 años) 

Por su parte para el manejo de residuos líquidos se cuenta con la ficha PB-04 lo cual incluye manejo de aguas residuales domésticas a través de 6 lagunas de estabilización (evaporación), y de las no domésticas (rechazo de la planta desalinizadora de osmosis inversa) que llegan a la laguna Iparí, y se realiza vertimiento al mar en 2 puntos autorizados por CORPOGUAJIRA (Resolución 133 de 2020 y 705 de 2020); se establece monitoreo mensual de parámetros físico químicos a la entrada y a la salida de la laguna Iparí, de manera que sea posible verificar lo establecido en la Resolución 883 de 2018 del MADS. El análisis de los resultados para el periodo de seguimiento se presenta en la precitada ficha.

Lo anterior da cuenta de las condiciones para el seguimiento y monitoreo al medio marino costero en cuanto a los impactos asociados al vertimiento de aguas residuales tratadas y a las actividades de dragado de relimpia en el canal de entrada al puerto, sin embargo, no se cuenta con medidas para el seguimiento y monitoreo asociadas a las condiciones de la morfodinámica de las zonas de playa aledañas al puerto, la dinámica marina y cambio en la línea de costa debido a la operación del Puerto.

Teniendo en cuenta que las actividades antrópicas pueden alterar esa dinámica de la línea de costa llevando a procesos de erosión/sedimentación que impactan a los focos poblaciones y a los ecosistemas costeros, no se tiene certeza si la operación del Puerto genera alteración en estas condiciones y por tanto se considera pertinente solicitar a la Sociedad, que a partir de información primaria o secundaria, presente la comparación de las condiciones de morfodinámica de las zonas de playa, dinámica marina, y línea de costa actuales con respecto a los presentado en la línea base del Puerto; como resultados de esta comparación deberá concluir si la operación del Puerto ha generado alteración en la dinámica marina, en la morfodinámica de las zonas de playa y en la línea de costa, y en caso de ser necesario se deberán proponer medidas para el manejo de este impacto y acciones para el seguimiento y monitoreo del mismo.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 481 de 513

10.3 Estrategias De Monitoreo

De acuerdo con la información reportada en el Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental - AGIL, el proyecto LAM1094 “*Explotación Carbonífera El Cerrejón*”, área minera, se encuentra dentro de las áreas de estrategias de monitoreo regional denominadas “*La Guajira*” para el componente calidad del aire y “*SZH Río Ranchería*” para el componente hídrico superficial esta última abarcando los puntos de monitoreo existentes del Proyecto establecidos en el programa de seguimiento al recurso hídrico superficial (Ficha S-01). A continuación, se presentan las consideraciones respectivas para cada uno de los componentes mencionados.

10.3.1 Componente hídrico superficial

De acuerdo con el documento “*Estrategia Regional De Monitoreo Del Recurso Hídrico Superficial Para La Cuenca Del Río Ranchería – Departamento De La Guajira*”, se identifican estaciones de monitoreo de la red básica del IDEAM para mediciones de variables hidrometeorológicas, así como la red complementaria regional de CORPOGUAJIRA, la cual monitorea 41 sitios de muestreo recurrentes de los cuales se incluye en río Ranchería. En cuanto a la red local, vale la pena mencionar que la red de monitoreo actual del proyecto coincide con la red de puntos de la estrategia regional de monitoreo de recurso hídrico superficial, contribuyendo así con el análisis regional y de impactos acumulativos en el área de estudio.

Teniendo en cuenta que la estrategia del componente hídrico superficial está asociada a la cuenca del río Ranchería, lo cual será objeto de seguimiento específico asociado al área de explotación minera, no se generan consideraciones ni requerimientos para este componente.

10.4 Instrumentos De Planeación Y Ordenación Regional

10.4.1 Componente hídrico superficial continental y marino costero

En el numeral 7.4.1.1 del concepto técnico 7704 del 9 de diciembre de 2022 se presentan las consideraciones respecto a los instrumentos de planificación aplicables al expediente LAM1094, por lo tanto, no se generan consideraciones adicionales.

10.5 Estado De Licenciamiento

De acuerdo con el reporte de análisis regional denominado “*Actualización del Reporte de Alertas de Análisis Regional de la Zona Hidrográfica Caribe – Guajira*” con corte al 25 de mayo de 2022, en el área regionalizada se ubican 30 proyectos activos en estado de seguimiento ambiental por ANLA, de los cuales 2 corresponden al sector de minería, 1 a infraestructura, 14 a hidrocarburos y 13 a energía.

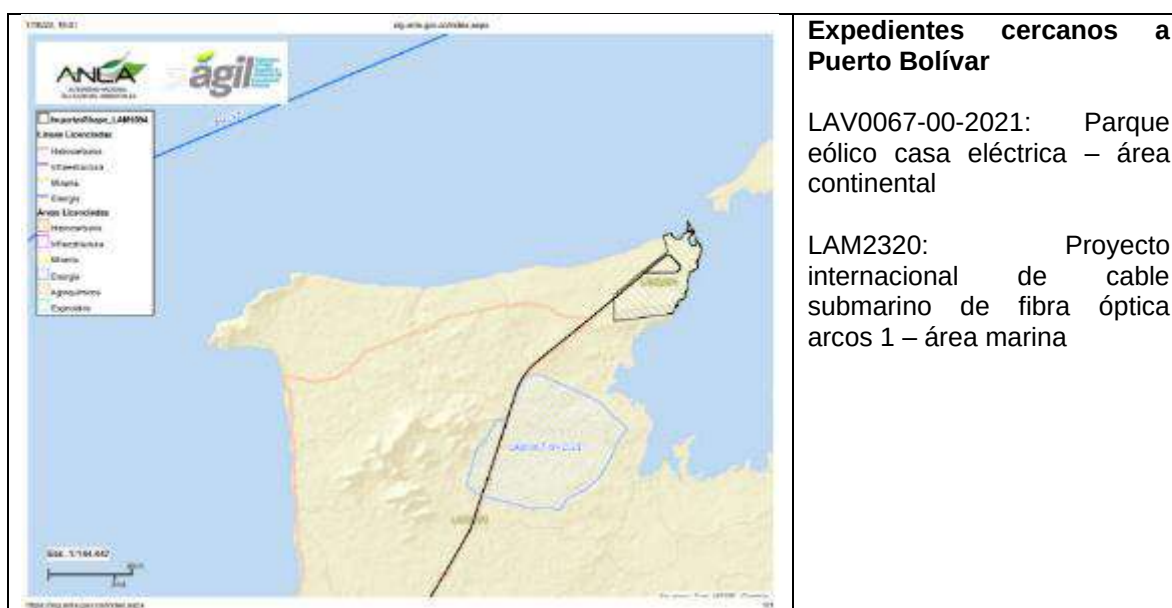
	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 482 de 513

A continuación, el análisis del estado del licenciamiento en el contexto de cada medio y componente.

10.5.1 Componente hídrico superficial

Para el análisis de estado del licenciamiento del componente hídrico superficial, se revisaron los proyectos cercanos al área de Puerto Bolívar lo cual se muestra a continuación:

Figura. Proyectos más cercanos al área del Puerto Bolívar del expediente LAM1094



Fuente: ANLA, 2023

En estos expedientes se revisaron los permisos de uso y aprovechamiento del recurso hídrico superficial (captaciones superficiales, ocupaciones de cauce y vertimientos), de acuerdo con la información recopilada en el documento *Actualización del Reporte de Alertas de Análisis Regional de la Zona Hidrográfica Caribe – Guajira*.

El expediente LAV0067-00-2021 cuenta con 119 permisos de ocupaciones de cauce asociadas a los cruces de infraestructura del proyecto (obras hidráulicas y zanjas eléctricas) con cuerpos de agua intermitentes, sin embargo, el proyecto aún no ha iniciado su construcción. Para el expediente LAM2320 no se reportan permisos del componente ni seguimientos recientes.

Por su parte el expediente LAM1094 cuenta con 15 permisos de ocupación de cauce sobre el río Ranchería, para obras tipo diques, puentes y obras de cruce, 17 puntos para vertimiento a cuerpos de agua superficial y 8 ocupaciones permisos de captación de aguas superficiales sobre el Río ranchería, Arroyo Bruno y Arroyo Tabaco. también cuenta con

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 483 de 513

dos permisos de vertimientos de aguas residuales no domésticas (rechazo planta desalinizadora de osmosis inversa), desde la Laguna Iparí hacia el mar.

10.6 Análisis De Impactos Acumulativos

En el documento *Actualización del Reporte de Alertas de Análisis Regional de la Zona Hidrográfica Caribe – Guajira*, se ha realizado el análisis de impactos acumulativos, es decir aquellos que resultan de efectos sucesivos, incrementales, y/o combinados de proyectos, obras y/o actividades, cuando se suman a otros impactos existentes, planeados y/o futuros razonablemente anticipados, y se han definido los VEC, es decir los receptores socioambientales sensibles cuyo estado o condición futura deseada pudieran verse afectada por impactos acumulativos.

Para la definición de las áreas VEC se realizó una identificación de zonas sensibles al licenciamiento y se realizaron modelaciones de los diferentes componentes ambientales efectuados en el marco del reporte de análisis regional, a partir de lo cual se seleccionaron las áreas de VEC, los cuales se definen como: VEC1 - La cuenca del río Ranchería y, VEC2 - la Alta Guajira, y los potenciales impactos acumulativos que se indican a continuación:

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 484 de 513

Figura Límites del VEC e impactos acumulativos en las áreas regionalizadas con respecto al expediente LAM1094

Límites del VEC	Impactos Acumulativos
	VEC 2: Alta Guajira Alteración a las propiedades físicas del aire Alteración de la percepción visual del paisaje Alteración de rutas de migración de aves y quirópteros Generación y/o alteración de conflictos sociales
	VEC 1: Cuenca del río Ranchería Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial Alteración de la calidad del aire Alteración de la calidad del agua subterránea Pérdida y alteración de hábitat Generación y/o alteración de conflictos sociales

Fuente: ANLA, 2022.

A continuación, el análisis de los VEC identificado para el componente hídrico superficial:

Las áreas del VEC coinciden con áreas en las que se desarrolla el expediente LAM1094, sin embargo, específicamente para la zona la zona del Puerto (VEC2), no se identifican impactos acumulativos asociados al componente.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 485 de 513

11. OTRAS CONSIDERACIONES

NECESIDAD DE AJUSTES VIA SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL INTEGRAL.

En el marco de las funciones y competencias, establecidas a La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en el numeral 2 del artículo 3 del Decreto 3573 de 2011⁵, lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 de 2015⁶ y el numeral 1 del artículo 10 del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, se recomienda ajustar vía seguimiento el PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO PBS-01 para Puerto Bolívar teniendo en cuentas las consideraciones de la medida 1 Monitoreo de Calidad de Aire de la ficha de seguimiento PBS-01 y lo establecido mediante Concepto Técnico 5019 del 15/08/2023 correspondiente al monitoreo de este componente, así como las consideraciones realizadas en la medida 2 de la ficha PBS-01 concernientes a Ruido considerando además el análisis de los resultados modelo acústico presentado por la Sociedad realizado en las consideraciones del cumplimiento del literal b del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 en el capítulo 8, literal 8.2.8 del presente Concepto Técnico .

1. FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado (Puerto Bolívar)

Ajustar vía seguimiento el PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO PBS-01 a presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, en los siguientes términos:

I. Correspondiente a monitoreo de Calidad del aire en Puerto Bolívar:

- 1) Ajustar el objetivo, alcance, área de cobertura y las metas del programa PBS-01, garantizando medidas de seguimiento y monitoreo para el control del impacto por emisiones atmosféricas y ruido del área operativa de Puerto Bolívar, así como de la operación de la Línea Férrea.
- 2) Incluir las estaciones de calidad del aire Malla Norte, Escuela y Huarurapay, así como las estaciones correspondientes a Línea Férrea (Uribia y Cuatro Vías), (se entenderá para la Autoridad Nacional que las estaciones de Línea Férrea y Puerto Bolívar conforman el SEVCA-CER del proyecto). Incorporar la tecnología de

⁵ “Artículo 30. Funciones. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA– cumplirá, las siguientes funciones: (...) 2. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales”.

⁶ “Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento. Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales (...)”
Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 486 de 513

monitoreo, coordenadas, periodicidad de muestreo y clasificación de las estaciones e incorporar el ID del usuario e ID ANLA con lo cual se identificará cada una de ellas.

Nombre	ID del usuario	ID ANLA
Estación Malla Norte		MCA-LAM1094-0014
Estación Escuela		MCA-LAM1094-0013
Estación Huarurapay		MCA-LAM1094-0012
Estación Uribia		MCA-LAM1094-0015
Estación Cuatro Vías		MCA-LAM1094-0016

- 3) Las estaciones deberán monitorear material particulado PM₁₀ y PM_{2.5} y variables meteorológicas (temperatura del aire, precipitación, presión atmosférica, humedad relativa, radiación solar, velocidad y dirección del viento), en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y Resolución 2254 de 2017 o aquellas que la modifique, sustituya, adicione o derogue.
- 4) Presentar ficha técnica de las estaciones de monitoreo de calidad del aire donde se evidencie el cumplimiento de los criterios de microlocalización establecidos en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad de Aire, aprobado mediante Resolución 650 de 2010 y ajustado por la Resolución 2154 de 2010 y georreferenciar (este, norte, elevación) de las mismas.
- 5) Ajustar las acciones e indicadores según la normatividad vigente, esto es, el seguimiento que se realice en materia de calidad de aire debe tener en cuenta los parámetros de material particulado regulados en la Resolución 2254 de 2017 o aquella que la modifique, sustituya, adicione o derogue. El índice de Calidad del aire (ICA) deberá ser uno de los indicadores del programa PBS-01.
- 6) Presentar los reportes de la información en el SISAIRE en cumplimiento del Artículo 25 de la Resolución 2254 de 2017 y artículo 5 de la Resolución 651 del 29 de marzo de 2010 o aquella que la modifique o sustituya.
- 7) Radicar a la ANLA las mediciones validadas de las estaciones de Línea Férrea y Puerto Bolívar (SEVCA-CER) a través del Portal de Recepción de información - AGIL en el Módulo Atmosférico, para lo cual se debe solicitar usuario y contraseña de acceso al Portal en los correos licencias@anla.gov.co o centromonitoreo@anla.gov.co. Este usuario es único para la sociedad y deberá ser solicitado por el representante legal de la compañía indicando el correo autorizado para tal fin. Para el caso de estaciones automáticas se deberá radicar de manera semanal y para las estaciones manuales mensualmente.

II. Correspondiente a monitoreo de Ruido Puerto Bolívar:

Realizar los monitoreos de ruido, de conformidad con las siguientes condiciones:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 487 de 513

Condición de Modo:

- 1) Realizar Monitoreos de ruido ambiental mínimo durante 48 horas continuas.
- 2) Los monitoreos de ruido ambiental deben cumplir con los lineamientos de la Resolución 627 del 7 de abril de 2006 e ISO 1996, del actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o de aquella que la modifique o sustituya, y demás observaciones descritas en el numeral 1.
- 3) Realizar los monitoreos de ruido teniendo en cuenta las dinámicas de operación de la fuente objeto de estudio (periodo y tipo de ruido), se debe considerar un tiempo de observación adecuado que permita la caracterización de aquellos eventos que pudiesen generar perturbaciones al ambiente y sobre los receptores identificados en el proyecto (Tráfico Vehicular, Trafico Férreo, Aeropuerto y la operación de PBV).
- 4) Considerar en los monitoreos de ruido, las características de las fuentes y clasificación del sonido objeto de evaluación y registro, teniendo en cuenta la tasa de muestreo adecuada que permitan una caracterización de los eventos particulares, así como los niveles de ruido en ausencia de la fuente, con el fin de validar la tendencia del medio.
- 5) Realizar la medición de las variables meteorológicas, velocidad del viento, dirección del viento temperatura y humedad, en por lo menos una de las estaciones de monitoreo, se debe asegurar que todo el muestreo tenga datos meteorológicos con una resolución lo suficientemente horaria o inferior.
- 6) Presentar la comparación normativa de acuerdo utilizando como tiempo unitario de medida de una hora, presentar además la información del sonómetro minuto a minuto para los descriptores Leq, Lmin, Lmax, L10, L90 y las frecuencias de los filtros en tercios de octava.
- 7) Realizar el análisis en eventos críticos donde se evidencien alteraciones importantes en los niveles de presión sonora, como el paso del avión, tren entre otros.
- 8) En el caso que se observen excedencias asociadas a la operación del puerto y actividades conexas, presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos.
- 9) Presentar con los informes de ruido ambiental la siguiente información, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Resolución 627 de 2006:
 - a. Certificados de calibración de los equipos empleados en el monitoreo con fecha de emisión vigente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
 - b. Calibraciones de los equipos realizadas en campo de acuerdo con lo recomendado por el marco nacional regulatorio.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 488 de 513

- c. Cartografía temática que permita identificar la ubicación de los receptores objeto de investigación, puntos de monitoreo, inventarios de fuentes y vías relacionadas en el proyecto en formato pdf y shape.
- d. Memorias de cálculo de los indicadores de ruido analizados, cálculos de factores de ajuste K e incertidumbre asociada a la medida en formato editable. Los datos crudos del sonómetro deben ser entregados de carácter minutil.
- e. Los análisis de los eventos que sean correlacionados con un ruido alto
- f. Reporte de resultados emitidos por el software del equipo.
- g. Bitácora de operación del tren, aeropuerto, y las actividades desarrolladas en PBV, durante la ejecución del monitoreo.

Condición de Tiempo:

Los monitoreos se deben realizar de manera semestral

Condición de Lugar:

1. Se realizarán los monitoreos de los puntos de monitoreo cuya localización y codificación se describe en la siguiente tabla:

Nombre	ID del usuario	ID ANLA	Coordenada Este Origen Único Nacional	Coordenada Norte Origen Único Nacional
Estación Malla Norte		MRA-LAM1094-0001	5110689	2911879
La Escuela		MRA-LAM1094-0002	5108221	2909637
Lechemana		MRA-LAM1094-0003	5108586	2908548
Sarrutsira		MRA-LAM1094-0006	5108930	2909439
Centro Educativo Media Luna		MRA-LAM1094-0004	5108141	2908496
Piula		MRA-LAM1094-0005	5111511	2908601
Interior PBV8 - Punto Observador		MRA-LAM1094-0007	5111737	2911748

Fuente: ANLA, 2023.



Fuente: ANLA, 2023.

2. Los monitoreos de ruido deberán ejecutarse en simultaneo para los Puntos de ruido ubicados sobre la fuente (Punto observador PBV8), Malla Norte, Escuela y Sarutsira.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 490 de 513

12. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

12.1. Obligaciones cumplidas y concluidas

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

Auto 1340 del 23 de abril de 2008

- Numeral 10 del Artículo Primero

Auto 4983 del 13 de octubre de 2016

- Numeral 3.24 del Artículo Primero

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

- Numeral 26 del Artículo Primero
- Numeral 6 del Artículo Tercero.

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

- Requerimiento 10

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

- Requerimiento 4, 22

Acta de Seguimiento y control ambiental 485 del 9 de agosto de 2022

- Requerimiento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12.

12.2. Obligaciones excluidas del seguimiento

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica dar por excluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

Resolución 2097 del 6 de diciembre de 2005

- Numeral 37, Subnumeral 37.1 y 37.2 del artículo Sexto

Auto 10818 del 9 de diciembre de 2019

- Numeral 93 del artículo segundo

Acta de Seguimiento y control ambiental 199 del 6 de agosto de 2020

- Requerimiento 5, 14.

Acta de Seguimiento y control ambiental 268 del 29 de junio de 2021

Expediente: LAM 1094

Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 491 de 513

- Requerimiento 11

12.3. Requerimientos

Como resultado del presente seguimiento, el Equipo de Seguimiento Ambiental recomienda al área jurídica que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se hagan los siguientes requerimientos:

12.3.1. Requerimientos producto de este seguimiento

Requerir a CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED., para que presente en el término de **tres (3) meses**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

Medio biótico

1. Controlar el acceso de ganado caprino a las áreas en rehabilitación de Puerto Bolívar. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en la medida 2.11 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
2. Realizar un proyecto de investigación enfocado a mejorar los sistemas pastoriles de las áreas vecinas a la operación de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en la medida 2.18 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.
3. Implementar acciones para controlar la reproducción de la fauna feral salvaguardando la vida de esta, encaminadas a conservar y preservar la fauna silvestre presentes en Puerto Bolívar, conforme al objetivo general y específico del programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

Medio Socioeconómico

4. En cumplimiento del programa PGS-01 Participación Comunitaria, presentar los correspondientes soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:
 - a. La atención a cada una de las inquietudes presentadas por las comunidades que participaron en la socialización de la relimpia y trabajos de mantenimiento del canal de acceso a Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 1.
 - b. Las gestiones adelantadas con las organizaciones: Asociación Akotirrawa, Aledwayuu, Kottushyi de la Comunidad Kamusuchiwou, y asociación

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 492 de 513

Ayanajirrawa comunidad de Sarrutsirra teniendo en cuenta las comunicaciones del mes de abril de 2022, en cumplimiento de la Medida 5.

5. En cumplimiento del programa PGS-02 Programa de Información y comunicación, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:
 - a. Las carteleras entregadas a la totalidad de comunidades que fueron anunciadas en el informe de Gestión Social 2022, en cumplimiento de la Medida 1.
 - b. La atención de la queja presentada por el líder de la comunidad de Yokoyokustshi, relacionada con la limpieza del cambiavía de la línea férrea ubicado del km 144. Lo anterior en cumplimiento de la Medida 2.
 - c. La socialización de los avances del PMA a las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 3.
6. En cumplimiento del programa PGS-03 Educación ambiental, presentar los soportes documentales (Actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico) de:
 - a) Hacer extensivas las experiencias y lecciones aprendidas por parte de Cerrejón en materia de manejo ambiental empresarial, para su réplica por parte de actores interesados del área de influencia directa del proyecto (administraciones municipales o departamentales, administradoras de servicios públicos domiciliarios, etc.), en cumplimiento de la Medida 6.
 - b) Atender las inquietudes presentadas por los asistentes a la reunión del 29 de noviembre, en el marco del comité veedor de Puerto Bolívar.
 - c) Socializar los resultados del monitoreo de periodo y vibraciones y atender las inquietudes que se presenten por parte de las comunidades de Puerto Bolívar, en cumplimiento de la Medida 10.
7. En cumplimiento de la Ficha S-06 Programa de Monitoreo a la Gestión Social presentar el monitoreo y seguimiento con sus correspondientes soportes documentales para el periodo 2022 del indicador:
 - a. Número y tipo de medios de comunicación propuestos y utilizados, Frecuencia y cobertura.

Medio abiótico

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

8. Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el modelo de dispersión atmosférica para los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5} correspondiente al escenario 2022 y proyección 2023 del ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 1 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas:
 - a) Archivos del inventario de fuentes de emisiones diferenciando claramente la metodología y los cálculos de estimación de emisiones (formatos accesibles .xls no protegidos), -reportados en el AnexoModeloPBV-A7.
 - b) Verificar y actualizar los parámetros de contenido de limo (%) y contenido de humedad (%) de dicho inventario y presentar el modelo de dispersión atmosférica para los contaminantes y escenarios evaluados actualizado.
 - c) Ajuste de los mapas isopletras de concentración de material particulado del AnexoModeloPBV-A6 y los contornos de la GDB del anexo AnexoModeloPBV-A8.\
9. Presentar las hojas de cálculo del inventario de fuentes de emisión atmosférica radicadas con NUR 2021066023-1-000 del 12/04/2021 para los contaminantes (PM₁₀ y PM_{2.5}) y escenarios evaluados (2019 y 2020) en formatos accesibles .xls no protegidos. Lo anterior, en cumplimiento del literal a y b del requerimiento 21 del Acta 199 del 6 de agosto de 2020.
10. Presentar los soportes (planillas y registro fotográfico) de la recolección y disposición de los residuos sólidos que se encontraron durante la visita de seguimiento en el sistema de tratamiento Sed 3 localizado en cercanías al muelle cargador 1, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.
11. Presentar los soportes de la totalidad de las inspecciones bimestrales realizadas a los sitios de almacenamiento y disposición final, lo anterior en cumplimiento de la medida 6 de la Ficha PB-02 Programa Manejo de Residuos Sólidos.
12. Presentar los siguientes soportes documentales relacionados con el Estudio de ruido correspondiente al ICA No. 17 de 2022 de PBV, lo anterior en cumplimiento de la medida 2 del programa PB-01 Emisiones Atmosféricas:
 - a) Anexar una bitácora detallada de los eventos, asociados al paso y descarga del tren desde y hacia puerto, el funcionamiento del aeropuerto, y la cantidad de material cargado durante los días en los cuales se desarrolló el monitoreo de diciembre de 2022.
 - b) Explicar detalladamente el procesamiento de los datos presentados para el estudio de emisión de ruido, adjuntando como soporte un archivo en Excel o formato editable con todos los cálculos realizados, en donde se incluya los periodos considerados como ruido residual, ajustando el análisis y

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 494 de 513

consideraciones que se realizaron con los resultados de emisión de ruido presentados el Informe de muestreo.

- c) Incluir en el Modelo de almacenamiento Geográfico (MAG) la información del monitoreo de ruido ambiental del segundo semestre del 2022 en las capas y tablas del componente Atmósfera que correspondan, según lo establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.

13. Ajustar el modelo acústico para Puerto Bolívar (radicado 2021217571-1-000 del 07 de octubre de 2021), en el sentido de complementar el estudio, de conformidad con lo establecido en el literal a del numeral 3 del artículo tercero del Auto 10818 de diciembre de 2019 de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- a) Integrar la operación del transporte del tren en el modelo de propagación de ruido en un buffer de 2.5 km tomando como punto de referencia el área del proyecto de PBV presentada en el MAG del ICA No.17 de 2022.
- b) Aclarar cuál fue el valor de humedad relativa parametrizado en el modelo de propagación de ruido y argumentar si la diferencia entre el valor ingresado (58% o 60 %) y las condiciones locales de la zona promedio (75 %- 80%) alteran de manera significativa los resultados presentados. Ajustar la simulación en caso de encontrar diferencias considerables.
- c) Presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos en la operación de PBV, así como de sus actividades conexas como son la Línea Férrea y Aeropuerto que puedan afectar la tranquilidad de personas asentadas en viviendas dispersas del área de Puerto Bolívar.

Requerir a CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED., para que presente en el término de **seis (6) meses**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales

14. Ejecutar los monitoreos de entomofauna: Coleoptera, Lepidoptera e Himenóptera (Formicidae) en las áreas en rehabilitación y control (área natural: Arbustal denso esclerófilo) en Puerto bolívar, conforme a lo establecido en el programa de Monitoreo Fauna Terrestre (S-03).

Requerir a CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED., para que presente en el término de **un año**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales

15. Ejecutar las labores de rehabilitación en las 2,65 hectárea faltantes en el lote 6 de Puerto Bolívar. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en la medida 1.1 de la ficha de manejo PBF-16 Rehabilitación de tierra.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 495 de 513

12.3.2. Requerimientos reiterados

Conforme la revisión documental de los requerimientos evaluados y los hallazgos en visita, para el presente concepto no se establecen requerimientos reiterados producto de este seguimiento.

12.3.3. Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento

Se recomienda el ajuste vía seguimiento de los siguientes programas del PMAI a presentar por parte de la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited, en término de tres (3) meses contados a partir del acto administrativo que lo acoja:

Medio Abiótico

FICHA PBS-01 Monitoreo Calidad del Aire: material particulado:

Ajustar vía seguimiento el PROGRAMA MONITOREO CALIDAD DEL AIRE: MATERIAL PARTICULADO PBS-01 a presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, en los siguientes términos:

I. Correspondiente a monitoreo de Calidad del aire:

- 1) Ajustar el objetivo, alcance, área de cobertura y las metas del programa PBS-01, garantizando medidas de seguimiento y monitoreo para el control del impacto por emisiones atmosféricas y ruido del área operativa de Puerto Bolívar, así como de la operación de la Línea Férrea.
- 2) Incluir las estaciones de calidad del aire Malla Norte, Escuela y Huarurapay, así como las estaciones correspondientes a Línea Férrea (Uribia y Cuatro Vías), (se entenderá para la Autoridad Nacional que las estaciones de Línea Férrea y Puerto Bolívar conforman el SEVCA-CER del proyecto). Incorporar la tecnología de monitoreo, coordenadas, periodicidad de muestreo, clasificación de las estaciones e incorporar el ID del usuario e ID ANLA con lo cual se identificará cada una de ellas.

Nombre	ID del usuario	ID ANLA
Estación Malla Norte		MCA-LAM1094-0014
Estación Escuela		MCA-LAM1094-0013
Estación Huarurapay		MCA-LAM1094-0012
Estación Uribia		MCA-LAM1094-0015

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 496 de 513

Estación Cuatro Vías	MCA-LAM1094-0016

- 3) Las estaciones deberán monitorear material particulado PM₁₀ y PM_{2.5} y variables meteorológicas (temperatura del aire, precipitación, presión atmosférica, humedad relativa, radiación solar, velocidad y dirección del viento), en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y Resolución 2254 de 2017 o aquellas que la modifique, sustituya, adicione o derogue.
- 4) Presentar ficha técnica de las estaciones de monitoreo de calidad del aire donde se evidencie el cumplimiento de los criterios de microlocalización establecidos en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad de Aire, aprobado mediante Resolución 650 de 2010 y ajustado por la Resolución 2154 de 2010 y georreferenciar (este, norte, elevación) de las mismas.
- 5) Ajustar las acciones e indicadores según la normatividad vigente, esto es, el seguimiento que se realice en materia de calidad de aire debe tener en cuenta los parámetros de material particulado regulados en la Resolución 2254 de 2017 o aquella que la modifique, sustituya, adicione o derogue. El índice de Calidad del aire (ICA) deberá ser uno de los indicadores del programa PBS-01.
- 6) Presentar los reportes de la información en el SISAIRE en cumplimiento del Artículo 25 de la Resolución 2254 de 2017 y artículo 5 de la Resolución 651 del 29 de marzo de 2010 o aquella que la modifique o sustituya.
- 7) Radicar a la ANLA las mediciones validadas de las estaciones de Línea Férrea y Puerto Bolívar (SEVCA-CER) a través del Portal de Recepción de información - AGIL en el Módulo Atmosférico, para lo cual se debe solicitar usuario y contraseña de acceso al Portal en los correos licencias@anla.gov.co o centromonitoreo@anla.gov.co. Este usuario es único para la sociedad y deberá ser solicitado por el representante legal de la compañía indicando el correo autorizado para tal fin. Para el caso de estaciones automáticas se deberá radicar de manera semanal y para las estaciones manuales mensualmente.

II. Correspondiente a monitoreo de Ruido:

- 1) Realizar los monitoreos de ruido en los siguientes puntos y coordenadas:

Nombre	ID del usuario	ID ANLA	Coordenada Este Origen Único Nacional	Coordenada Norte Origen Único Nacional
Estación Malla Norte		MRA-LAM1094-0001	5110689	2911879
La Escuela		MRA-LAM1094-0002	5108221	2909637
Lechemana		MRA-LAM1094-0003	5108586	2908548
Sarrutsira		MRA-LAM1094-0006	5108930	2909439
Centro Educativo Media Luna		MRA-LAM1094-0004	5108141	2908496

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 497 de 513

Nombre	ID del usuario	ID ANLA	Coordenada Este Origen Único Nacional	Coordenada Norte Origen Único Nacional
Piula		MRA-LAM1094-0005	5111511	2908601
Interior PBV8 - Punto Observador		MRA-LAM1094-0007	5111737	2911748

Fuente: ANLA, 2023.

- 2) Realizar Monitoreos de ruido ambiental mínimo durante 48 horas continuas. Los monitoreos de ruido deberán ejecutarse en simultaneo para los Puntos de ruido ubicado sobre fuente (Punto observador PBV8), Malla Norte, Escuela y Sarutsira.
- 3) Realizar monitoreos de ruido ambiental de manera semestral, dando cumplimiento con los lineamientos de la Resolución 627 del 7 de abril de 2006 e ISO 1996, del actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o de aquella que la modifique o sustituya, y demás observaciones descritas en el numeral 1.
- 4) Realizar los monitoreos de ruido teniendo en cuenta las dinámicas de operación de la fuente objeto de estudio (periodo y tipo de ruido), se debe considerar un tiempo de observación adecuado que permita la caracterización de aquellos eventos que pudiesen generar perturbaciones al ambiente y sobre los receptores identificados en el proyecto (Tráfico Vehicular, Trafico Férreo, Aeropuerto y la operación de PBV).
- 5) Considerar en los monitoreos de ruido, las características de las fuentes y clasificación del sonido objeto de evaluación y registro, teniendo en cuenta la tasa de muestreo adecuada que permitan una caracterización de los eventos particulares, así como los niveles de ruido en ausencia de la fuente, con el fin de validar la tendencia del medio.
- 6) Realizar la medición de las variables meteorológicas, velocidad del viento, dirección del viento temperatura y humedad, en por lo menos una de las estaciones de monitoreo, se debe asegurar que todo el muestreo tenga datos meteorológicos con una resolución lo suficientemente horaria o inferior.
- 7) Presentar la comparación normativa de acuerdo utilizando como tiempo unitario de medida de una hora, presentar además la información del sonómetro minuto a minuto para los descriptores Leq, Lmin, Lmax, L10, L90 y las frecuencias de los filtros en tercios de octava.
- 8) Realizar el análisis en eventos críticos donde se evidencien alteraciones importantes en los niveles de presión sonora, como el paso del avión, tren entre otros.
- 9) En el caso que se observen excedencias asociadas a la operación del puerto y actividades conexas, presentar medidas que permitan mitigar o controlar los niveles de ruido emitidos.
- 10) Presentar con los informes de ruido ambiental la siguiente información, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Resolución 627 de 2006:

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 497 de 513

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 498 de 513

- a. Certificados de calibración de los equipos empleados en el monitoreo con fecha de emisión vigente de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- b. Calibraciones de los equipos realizadas en campo de acuerdo con lo recomendado por el marco nacional regulatorio.
- c. Cartografía temática que permita identificar la ubicación de los receptores objeto de investigación, puntos de monitoreo, inventarios de fuentes y vías relacionadas en el proyecto en formato pdf y shape.
- d. Memorias de cálculo de los indicadores de ruido analizados, cálculos de factores de ajuste K e incertidumbre asociada a la medida en formato editable. Los datos crudos del sonómetro deben ser entregados de carácter minutal.
- e. Los análisis de los eventos que sean correlacionados con un ruido alto
- f. Reporte de resultados emitidos por el software del equipo.
- g. Bitácora de operación del tren, aeropuerto, y las actividades desarrolladas en PBV, durante la ejecución del monitoreo.

Plan de Seguimiento y Monitoreo del Medio Marino Costero:

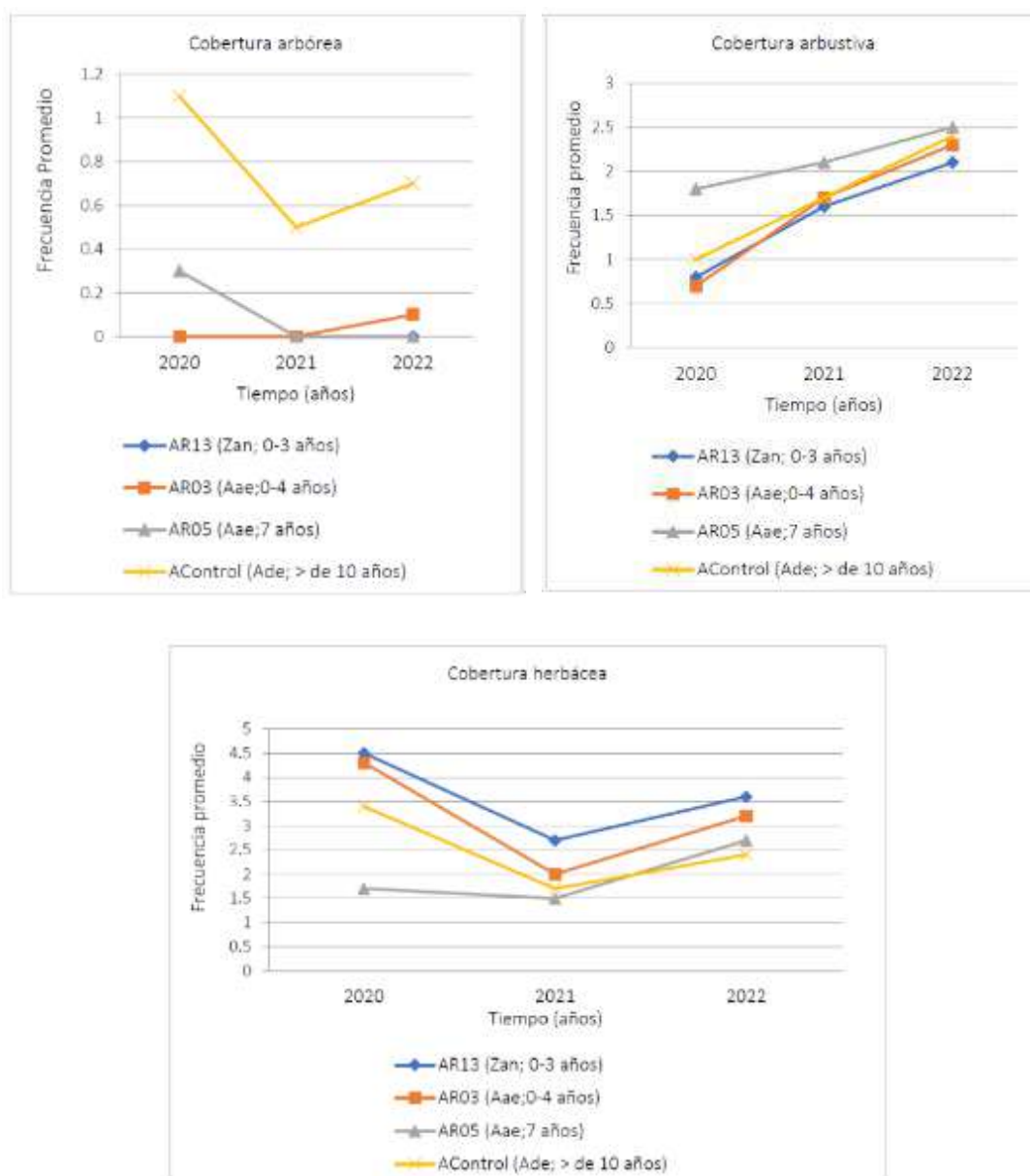
Imponer vía seguimiento la siguiente obligación temporal, dentro el Plan de Seguimiento y Monitoreo, en relación al componente geomorfológico del medio marino costero:

1. Presentar en un plazo de (6 meses), a partir de información primaria o secundaria, la comparación de las condiciones de morfodinámica de las zonas de playa, dinámica marina, y línea de costa actuales con respecto a los presentado en la línea base del Puerto; como resultados de esta comparación deberá concluir si la operación del Puerto ha generado alteración en la dinámica marina, en la morfodinámica de las zonas de playa y en la línea de costa, y en caso de ser necesario se deberán proponer medidas para el manejo de este impacto y acciones para el seguimiento y monitoreo del mismo.

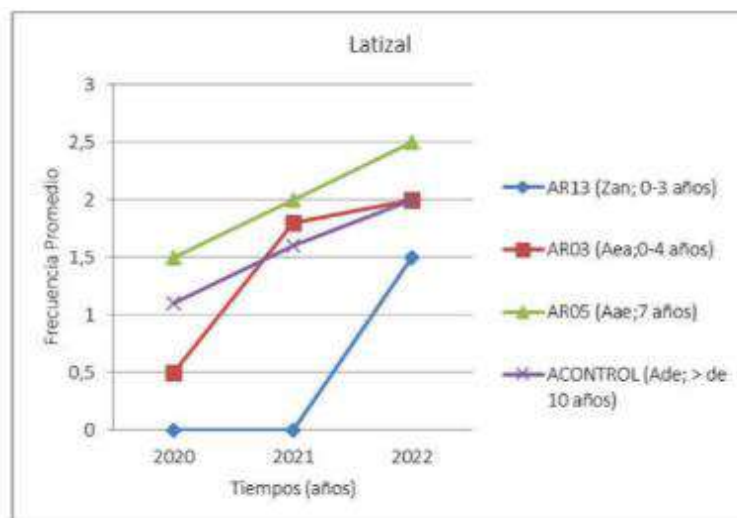
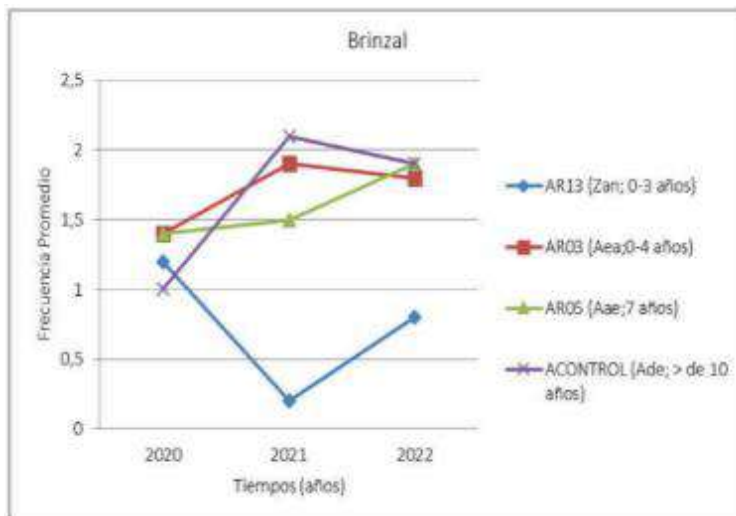
ANEXO 2. SÍNTESIS DE TENDENCIA

Medio Biótico – Rehabilitación de tierras

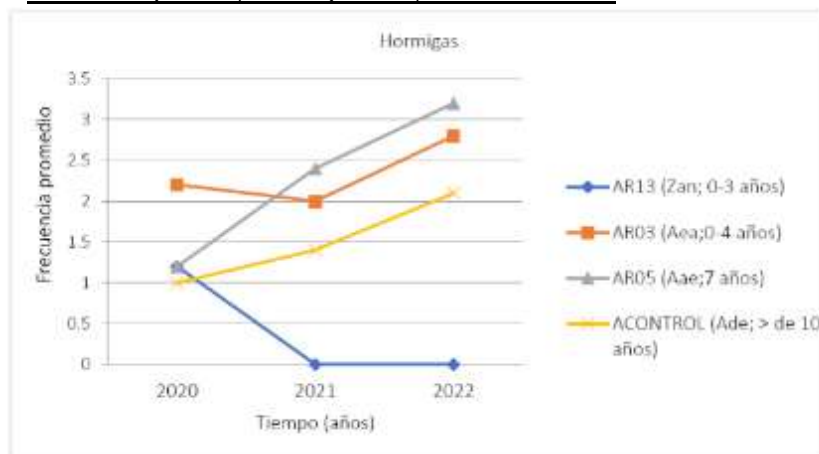
- Cuadrantes
 - Cobertura vegetal (arbórea, arbustiva y herbácea) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



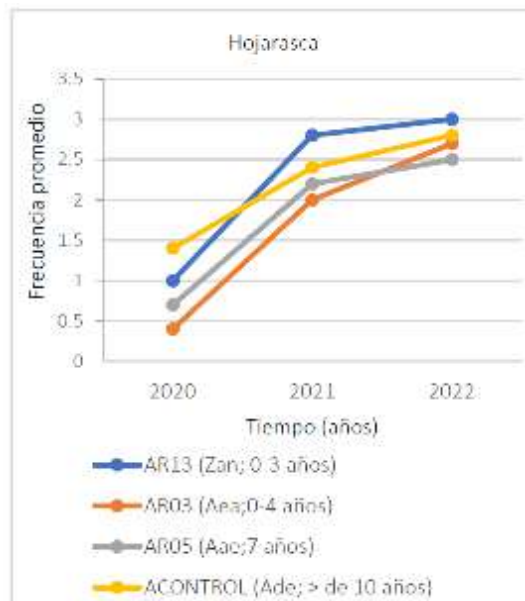
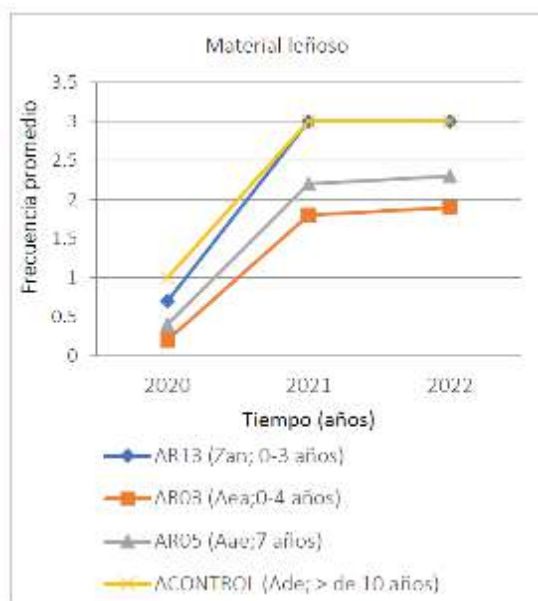
- Regeneración natural – Presencia (latizal y brinzal) 2020, 2021 y 2022 ,
Puerto Bolívar



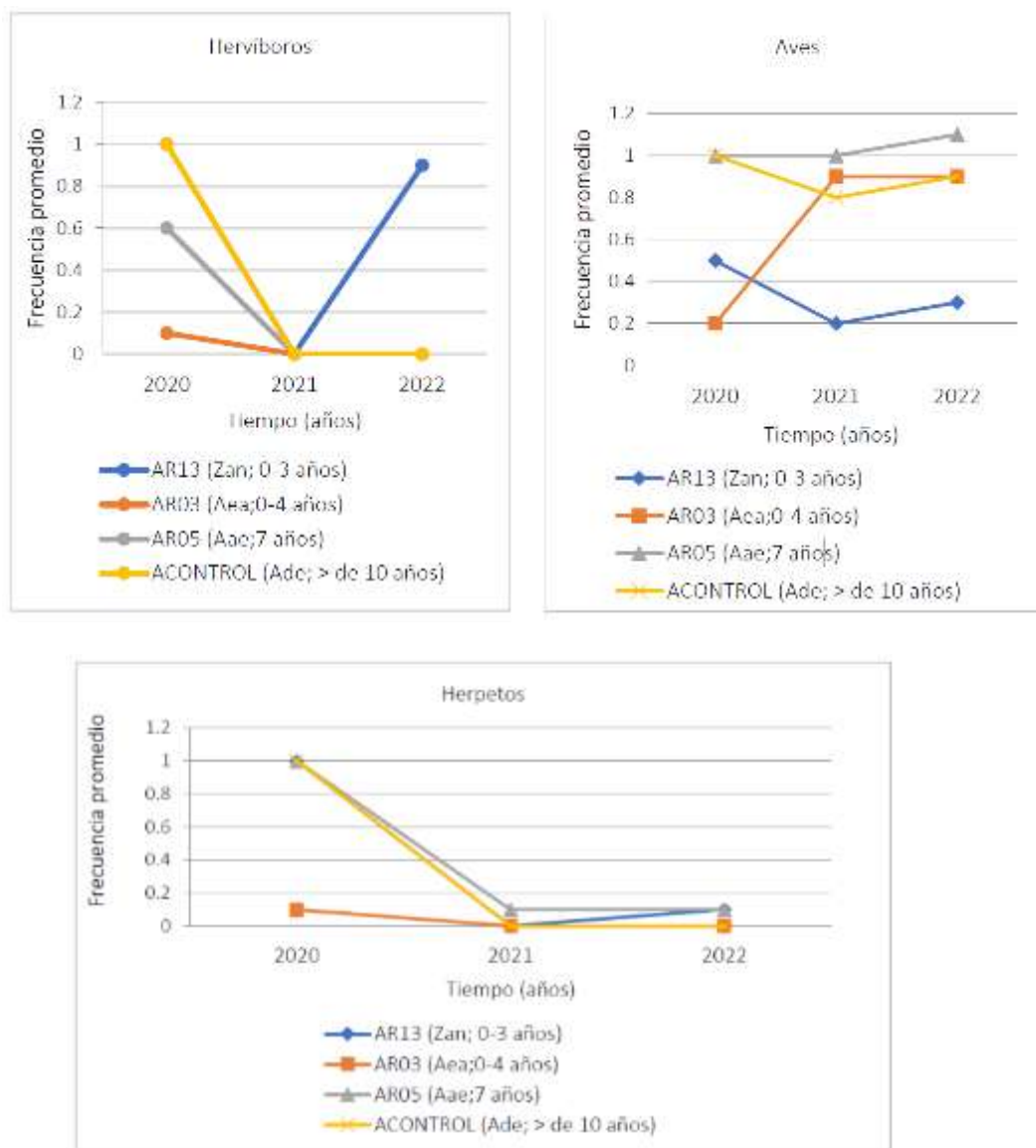
- Actividad de macroorganismos – Evidencias (Termitas, hormigas y lombrices) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



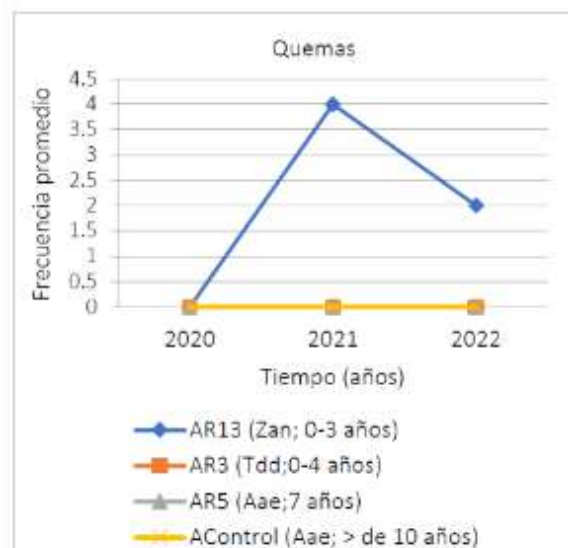
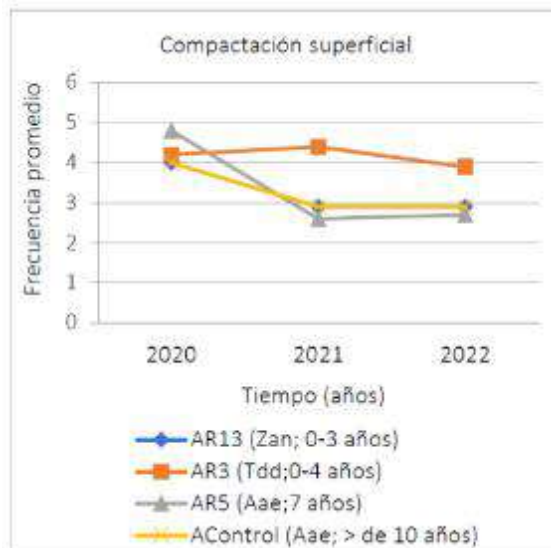
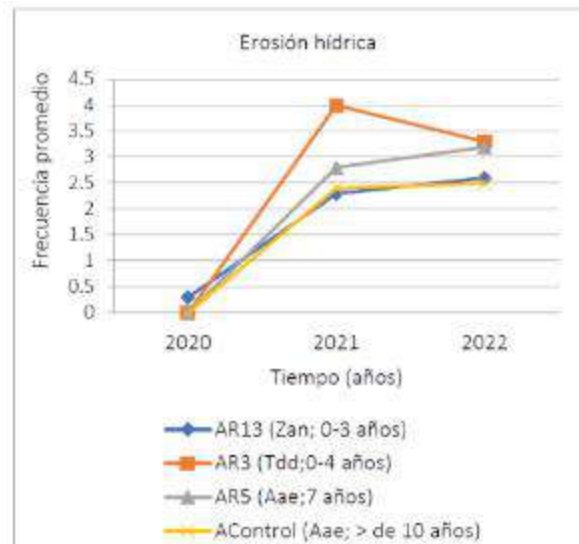
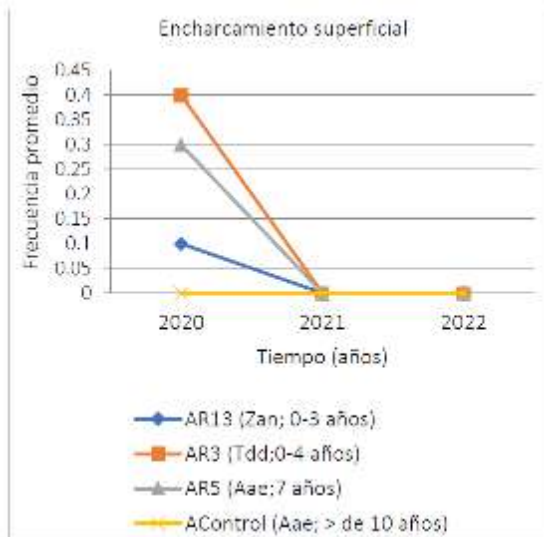
- Residuos vegetales superficie (Hojarasca y material leñoso) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



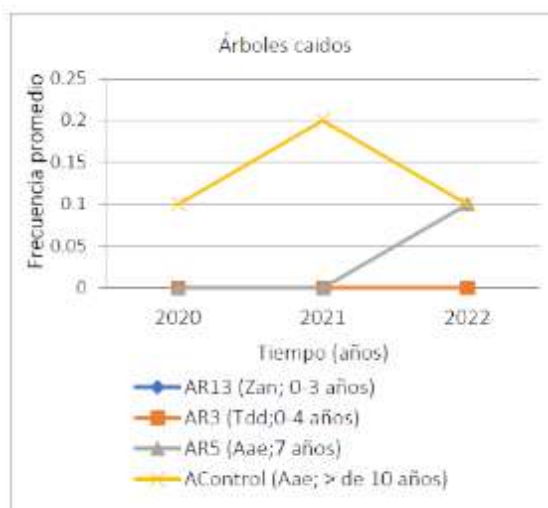
- Presencia de fauna (Roedores, herpetos y herbívoros) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



- Procesos de degradación – Grado de afectación (Encharcamiento superficial, erosión hídrica, compactación superficial, mancha salina superficial, quemas, pastoreo) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar

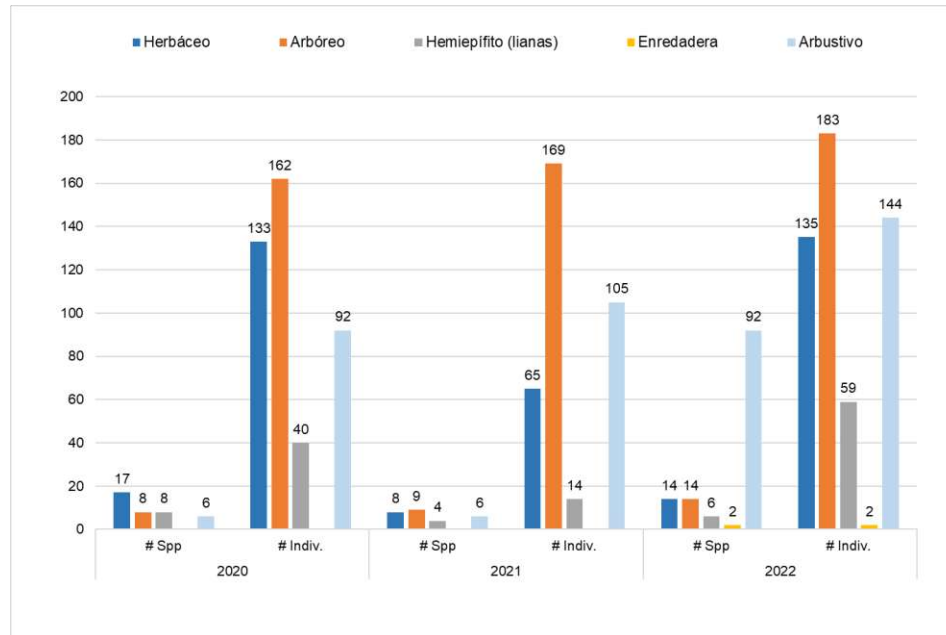


- Condiciones especiales de degradación – Evidencias (Árboles muertos en pie, árboles caídos, plagas, enfermedades) 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar

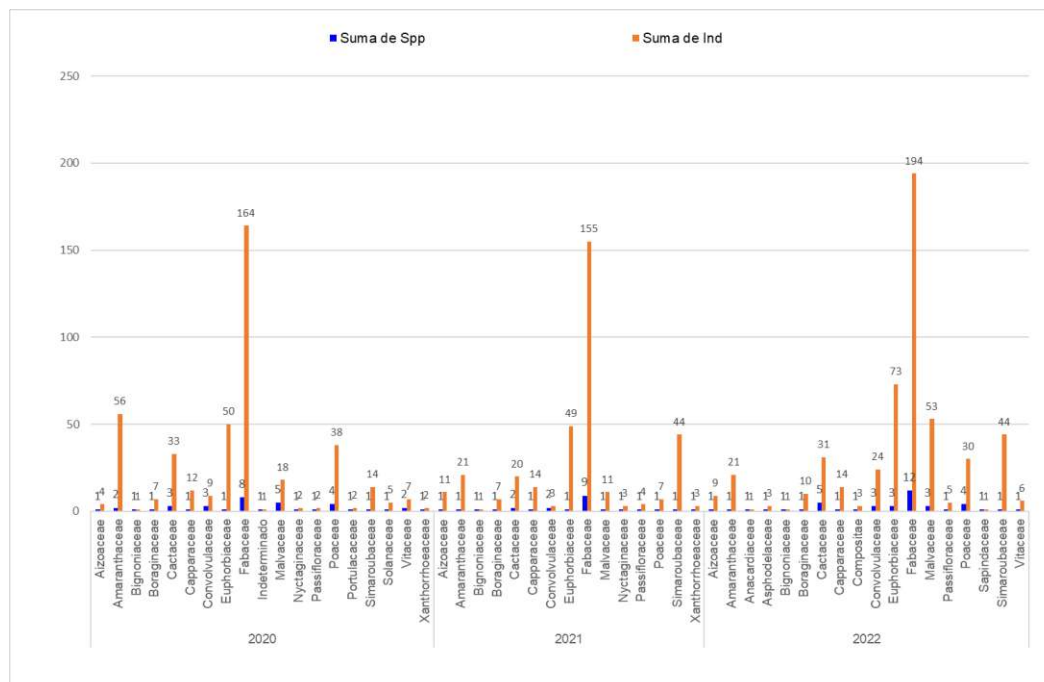


- **Subcuadrantes**

- Riqueza y abundancia según hábito de crecimiento 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



○ Composición florística general 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar



○ Abundancia de especies registradas 2020, 2021 y 2022, Puerto Bolívar

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 507 de 513

Poaceae	<i>Antheophora hermaphrodita</i>	4						3		
Poaceae	<i>Enteropogon mollis</i>	3						4		
Poaceae	<i>Pennisetum sp.</i>	4								
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	1								

AR3 (4 años)										
Familia	Especie	2020			2021			2022		
		Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal
Fabaceae	<i>Acacia macrantha</i>	4			6					
Asphodelaceae	<i>Aloe vera</i>							3		
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i>	1		1	1	2				
Amaranthaceae	<i>Amaranthus crassipes</i>	9								
Poaceae	<i>Antheophora hermaphrodia</i>							5		
Malvaceae	<i>Bastardia viscosa</i>							14		2
Amaranthaceae	<i>Blutaparon vermiculare</i>	6			8			7		
Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria</i>	1			2			2		
Simaroubaceae	<i>Castela erecta</i>				1			1		
Poaceae	<i>Cenchrus ciliaris</i>							2		
Cactaceae	<i>Cereus repandus</i>									4
Fabaceae	<i>Chamaecrista glandulosa var. flavicoma</i>							5		
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i>							2		
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i>	1			1			1		
Poaceae	<i>Enteropogon mollis</i>	7			1			5		
Poaceae	<i>Eragrostis pilosa</i>							1		
Convolvulaceae	<i>Evolvulus convolvuloides</i>	1			1			5		
Fabaceae	<i>Haematoxylum brasiletto</i>	3			3			4		
Compositae	<i>Hypochaeris radicata</i>							1		
Convolvulaceae	<i>Ipomoea incarnata</i>	1								
Fabaceae	<i>Leucaena leucocephala</i>	5			2			8		
Cactaceae	<i>Leuenbergeria guamacho</i>							1		
Fabaceae	<i>Libidibia coriaria</i>							1		1
Cactaceae	<i>Melocactus curvispinus</i>	2	2						1	2
Fabaceae	<i>Melocactus curvispinus</i>					2				
Convolvulaceae	<i>Merremia quinquefolia</i>	1			1			4		
Cactaceae	<i>Opuntia caracasana</i>		4		1	2				2
Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i>	1			1					
Poaceae	<i>Pennisetum sp.</i>	3								
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	1								
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i>	41	3		33	5		21		15
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>							3		

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 508 de 513

AR3 (4 años)										
Familia	Especie	2020			2021			2022		
		Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal
Poaceae	<i>Setarea sp.</i>	6								
Cactaceae	<i>Stenocereus griseus</i>		1	2		1				
Fabaceae	<i>Vachellia macracantha</i>							3		1

AR05 (7 años)										
Familia	Especie	2020			2021			2022		
		Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal
Fabaceae	<i>Acacia macrantha</i>	14	5		6	8				
Amaranthaceae	<i>Amaranthus crassipes</i>	4								
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>							1		
Malvaceae	<i>Bastardia viscosa</i>				1			4		
Amaranthaceae	<i>Blutaparon vermiculare</i>	9			4			5		
Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria</i>	16			22					
Simaroubaceae	<i>Castela erecta</i>				1			2		
Poaceae	<i>Cenchrus ciliaris</i>							5		
Fabaceae	<i>Crotalaria retusa</i>	4								
Poaceae	<i>Enteropogon mollis</i>				5					
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia lactea</i>									1
Convolvulaceae	<i>Evolvulus convolvuloides</i>	5			1			6		
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>		2			2				2
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	1								
Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i>							1		
Compositae	<i>Hypochaeris radicata</i>							2		
Indeterminado	<i>Indeterminado sp.</i>	1								
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia cumanensis</i>							1		
Fabaceae	<i>Libidibia coriaria</i>							19		6
Malvaceae	<i>Melochia crenata</i>	1						1		
Convolvulaceae	<i>Merremia quinquefolia</i>	1								
Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i>	1			3			4		
Poaceae	<i>Pennisetum sp.</i>	8								
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i>	20	6		25	11		26		10
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	1			4					
Aizoaceae	<i>Sesuvium portulacastrum</i>							2		
Malvaceae	<i>Sida ciliaris</i>	2								
Fabaceae	<i>Tephrosia cinerea</i>	8			6			10		
Fabaceae	<i>Vachellia macracantha</i>							3		10

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ACONTROL (> 10 años)										
Familia	Especie	2020			2021			2022		
		Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal	Brinzal	Latizal	Fustal
Amaranthaceae	<i>Amaranthus crassipes</i>	8								
Malvaceae	<i>Bastardia viscosa</i>	3			4			9		
Amaranthaceae	<i>Blutaparon vermiculare</i>	1	1							
Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria</i>	2	1		1	2				
Capparaceae	<i>Capparis ferruginea</i>	11			13	1				
Sapindaceae	<i>Cardiospermum halicacabum</i>							1		
Simaroubaceae	<i>Castela erecta</i>	14			42			40		1
Poaceae	<i>Cenchrus ciliaris</i>							1		
Cactaceae	<i>Cereus repandus</i>									1
Vitaceae	<i>Cissus trifoliata</i>	4								
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i>	3						4		
Poaceae	<i>Enteropogon mollis</i>				1					
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>							9		
Convolvulaceae	<i>Evolvulus convolvuloides</i>							1		
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	1								
Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i>	7			7			9		
Boraginaceae	<i>Heliotropium angiospermum</i>							9		
Fabaceae	<i>Libidibia coriaria</i>							2		2
Solanaceae	<i>Lycium tweedianum</i>	5								
Cactaceae	<i>Melocactus curvispinus</i>	1								1
Cactaceae	<i>Melocactus curvispinus</i>								1	1
Malvaceae	<i>Melochia tomentosa</i>	5	8					2		
Convolvulaceae	<i>Merremia quinquefolia</i>							1		
Capparaceae	<i>Morisonia ferruginea</i>							10		4
Cactaceae	<i>Opuntia caracasana</i>	2		2		7		1	1	10
Fabaceae	<i>Parkinsonia praecox</i>				2			2		
Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i>							1		
Poaceae	<i>Pennisetum sp.</i>	2	12							
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i>	7			10	4		10		11
Poaceae	<i>Setarea sp.</i>	1								
Malvaceae	<i>Sida ciliaris</i>	1	1							
Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i>							8		
Cactaceae	<i>Stenocereus griseus</i>			7		8			4	
Fabaceae	<i>Vachellia macracantha</i>							1		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2023
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 510 de 513

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Firmas:

Edwin Maza

WILSON NORBERTO SALAZAR HERRERA



CONTRATISTA

DAVID FERNANDO FAJARDO TRIANA



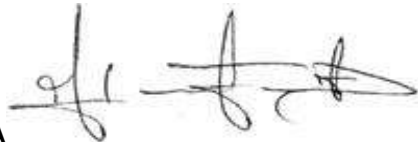
CONTRATISTA

TATIANA YORLENIS FLOREZ GOMEZ



CONTRATISTA

NATTY ANDREA GORDILLO FORERO



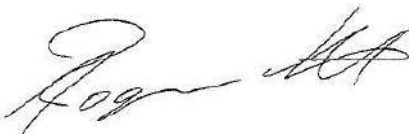
CONTRATISTA

ALEXANDER DIAZ BENITEZ



CONTRATISTA

MERCYS YURANI CABEZAS MESIAS



PROFESIONAL ESPECIALIZADO

ROQUE VICENTE HERNANDEZ PINEROS

Marco Alejandro Tellez S.

PROFESIONAL ESPECIALIZADO

MARCO ALEJANDRO TELLEZ SALAS

[Firma]

CONTRATISTA

YULI CAROLINA VELANDIA RONCANCIO

Juan Pablo Ayala

CONTRATISTA

**JUAN PABLO AYALA ROBAYO
CONTRATISTA**

Ejecutores/Revisores

**WILSON NORBERTO SALAZAR HERRERA
CONTRATISTA**

[Firma]

**TATIANA YORLENIS FLOREZ GOMEZ
CONTRATISTA**

[Firma]

**NATTY ANDREA GORDILLO FORERO
CONTRATISTA**

[Firma]

**MERCYS YURANI CABEZAS MESIAS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO**

[Firma]

**ROQUE VICENTE HERNANDEZ PINEROS
PROFESIONAL ESPECIALIZADO**

Marco Alejandro Tellez S.

**MARCO ALEJANDRO TELLEZ SALAS
CONTRATISTA**

[Firma]

**YULI CAROLINA VELANDIA RONCANCIO
CONTRATISTA**

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico



**CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y
SEGUIMIENTO AMBIENTAL**

Fecha: 22/09/2023

Versión: 9

Código: SL-FO-05

Página 513 de 513

JUAN PABLO AYALA ROBAYO
CONTRATISTA

DAVID FERNANDO FAJARDO TRIANA
CONTRATISTA

ALEXANDER DIAZ BENITEZ
CONTRATISTA

Expediente: LAM 1094
Concepto Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS. RENEVE SU MATRÍCULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO Y EVITE SANCIONES DE HASTA 17 S.M.L.M.V.

**CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL
REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:**

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Nombre: CARBONES DEL CERREJON LIMITED PUDIENDO USAR LAS SIGLAS
CERREJON, CARBONES DEL CERREJON, CDELC O CDC SOLAS O
ACOMPAÑADAS POR EL NOMBRE COMPAÑIA
Sigla: CARBONES DEL CERREJON CERREJON CDC C DEL C
Nit: 860069804 2
Domicilio: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 00078511
Fecha de matrícula: 3 de septiembre de 1976
Último año renovado: 2023
Fecha de renovación: 28 de marzo de 2023

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cra 15 # 91-46 Piso 7
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: comunica@cerrejon.com
Teléfono comercial 1: 5955555
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cra 15 # 91-46 Piso 7
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación:
notificaciones.judiciales@cerrejon.com.co
Teléfono para notificación 1: 5955555
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

La persona jurídica NO autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

APERTURA SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Constitución Casa Principal: Escritura Pública No.360 otorgada en la Notaría 4 Bogotá, del 5 de febrero de 1.975, inscrita en esta Cámara de Comercio el 3 de septiembre de 1.976, bajo el No.38639 del libro IX, se protocolizaron copias auténticas de fundación de la sociedad "INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION" domiciliada en Wilmington, Delaware, Estados Unidos de América, de sus estatutos y de la resolución que acordó el establecimiento en Colombia de la sucursal.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública No.1641 otorgada en la Notaría 4 de Bogotá el 14 de abril de 1. 982 inscrita en esta Cámara de Comercio el 29 de abril de 1.982, bajo el No.115026 del libro IX, la sociedad cambio su nombre de "INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION." por el de "INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION."- podrá también usar la sigla INTERCOR-.

Por Escritura Pública No. 2815 del 20 de diciembre de 1996 de la Notaría 26 de Santafé de Bogotá, inscrita el 20 de diciembre de 1996 bajo el No. 00073809 del libro VI, como consecuencia dela fusión de las casas matrices, la sucursal de la referencia, absorbe a la sucursal ESSO PRODUCCION INC SUCURSAL en Colombia.

Por Escritura Pública No. 1696 del 02 de noviembre de 2000 de la Notaría 16 de Bogotá D.C., inscrita el 08 de noviembre de 2000 bajo el número 00096972 del libro VI, se protocolizaron documentos

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

mediante los cuales la sociedad casa MATRIZINTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION, absorbe a las sociedades casas matrices MOBIL OIL COMPANY DE COLOMBIA, MOBILEXPLORATION LATIN AMERICA INC. y AMPOLEX COLOMBIA INC, y en tal virtud, las sucursales en Colombia de las mismas.

Por Escritura Pública No. 0896 de la Notaría 30 de Bogotá, D.C., del 10 de abril de 2001, inscrita el 17 de abril de 2001, bajo el Número 99221 del libro VI, la sucursal de la referencia cambio su nombre de: INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION podrá también usar la sigla INTERCOR, por el de: INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION LLC. La sucursal en Colombia también puede usar la abreviación INTERCOR.

Por Escritura pública No. 0896 de la Notaría Treinta de Bogotá, D.C., del 10 de abril de 2001, inscrita el 17 de abril de 2001, bajo el número 99221 del libro VI, se protocolizó documentos mediante los cuales la casa matriz se transformó en una Sociedad de Responsabilidad Limitada.

Por Escritura Pública No. 1462 de la Notaría 30 de Bogotá D.C., del 02 de mayo de 2002, inscrita el 07 de mayo de 2002 bajo el número 104300 del libro VI, se protocolizaron documentos mediante los cuales reflejan el cambio de domicilio de la sociedad casa matriz del Estado de Delaware Estados Unidos de América a Anguilla Indias Occidentales Británicas, así como de los nuevos estatutos internos de la compañía.

Por Escritura Pública No. 5114 de la Notaría 42 de Bogotá d.C. Del 19 de noviembre de 2002, inscrita el 27 de noviembre de 2002 bajo el Número 107282 del libro VI, cambio el nombre de la sociedad fusionada INTERCOR, una vez fusionada así como su sucursal en Colombia, se denominara CARBONES DEL CERREJON LLC pudiendo utilizar las siglas CARBONES DEL CERREJON, CERREJON ,CDC C DEL C.

Por Escritura Pública No. 5114 de la Notaría 42 de Bogotá D.C., del

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

19 de noviembre de 2002, inscrita el 27 de noviembre de 2002 bajo el número 107282 del libro VI, se protocolizaron documentos mediante los cuales en virtud de la fusión de la casa matriz propietaria de la sucursal de la referencia la sociedad INTERNACIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION LLC INTERCOR absorbió a la sociedad CARBONES DEL CERREJONES. A domiciliada en Barranquilla la cual se disuelve sin liquidarse.

Por escritura pública No. 1186 de la Notaría Cuarenta y Cuatro Bogotá, D.C., del 28 de junio de 2007, inscrita el 29 de junio de 2007, bajo el número 149498 del libro VI, se protocolizó documentos mediante los cuales la casa matriz se transforma en una Compañía Comercial Internacional de Angulla, allegando nuevos estatutos.

Por Escritura Pública No. 1186 de la Notaría 44 Bogotá, D.C., del 28 de junio de 2007, inscrita el 29 de junio de 2007, bajo el Número 149498 del libro VI, la sucursal de la referencia cambio su nombre de: CARBONES DEL CERREJON LLC pudiendo utilizar las siglas CARBONES DEL CERREJON CERREJON CDC C DEL C por el de: CARBONES DEL CERREJON LIMITED pudiendo usar las siglas CERREJON, CARBONES DEL CERREJON, CDELC O CDC solas o acompañadas por el nombre compañía.

ÓRDENES DE AUTORIDAD COMPETENTE

Por resolución No.1317 del 27 de abril de 1.977, inscrita el 6 de mayo de 1.977 bajo el número 45554 del libro IX, la Superintendencia de Sociedades otorgó permiso definitivo de funcionamiento.

TÉRMINO DE DURACIÓN

El plazo de duración para los negocios de la sucursal en Colombia es hasta el 5 de febrero de 2074.

OBJETO SOCIAL

Los negocios y actos en que podrá ocuparse la sucursal de la compañía

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

en el territorio de la República consisten en: A) La exploración, explotación, beneficio, transformación y comercialización del carbón que pueda encontrarse en un área aproximada de 38,000 hectáreas, distinguida como bloque b del área del cerrejón; y la exploración, explotación, beneficio, transformación y comercialización de carbones provenientes de otras áreas del territorio colombiano, para lo cual desarrollara todas aquellas actividades portuarias y de operador portuario de un puerto de servicio privado que sean necesarias, tales como manejo de carga marítima y terrestre, practicaje, remolque, almacenamiento, trimado, trincado, tarja, manejo y reubicación, reconocimiento, llenado y vaciado de contenedores, embalaje y reembalaje, pesaje y cubicaje, marcación y rotulación, reconocimiento e inspección, clasificación y toma de muestras, amarre y desamarre, acondicionamiento de plumas y aparejos, recepción de vertimientos, lastres, basuras y desechos, seguridad industrial, inspección, emergencias y fumigaciones; así mismo, podrá prestar la actividad marítima de practicaje y ser titular de depósitos aduaneros. B) Explorar, prospectar, producir, desarrollar, explotar, adquirir, almacenar, refinar, tratar, destilar, manufacturar, beneficiar, manipular, comercializar, transportar, comprar y vender, disponer y negociar en relación con recursos naturales y sus productos y subproductos, incluidos, pero no limitado a ellos, los hidrocarburos, asfaltos, bitúmenes, rocas bituminosas y demás derivados del petróleo, carbón de piedra o mineral, así como toda clase de sustancias minerales metálicas, e importar y almacenar combustibles líquidos derivados del petróleo, sin reserva o limitación alguna. C) Obtener, adquirir, tener, poseer, operar y mantener contratos de concesión y asociación, cuentas conjuntas, permisos, licencias, arrendamientos, terrenos y todos los derechos o privilegios que puedan ser necesarios o convenientes para la operación o conducción de los negocios de la compañía. D) Ocuparse en proveer, contribuir o adelantar en cooperación con o por cuenta de otros, servicios de ingeniería, químicos, físicos, de administración, tecnológicos, investigaciones científicas, etc, así como prestar servidos de asesoría, administrativos o de asistencia a terceros. E) Fomentar o ayudar en cualquier manera, financiera o de otra clase, compañías o asociaciones en las cuales esta sociedad posea directa o indirectamente acciones, bonos, valores etc. F) En general como ya se dijo arriba, todos los negocios o actividades comprendidos en el objeto social de la compañía, pudiendo por tanto celebrar toda clase de negociaciones actos, contratos etc., necesarios o convenientes para el logro de los fines indicados.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CAPITAL

El capital asignado a la sucursal de sociedad extranjera en Colombia es de: \$180.357.357.981,81

**FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO Y/O
MANDATARIO**

A. Aceptar en nombre de la citada compañía escrituras e instrumentos públicos y privados de cualquier clase que sean transferencias, cesiones, hipotecas, aportes, enajenaciones, opciones, promesas de contratos, arrendamientos, servidumbres, toda clase de contratos de exploración y explotación de minerales y otros recursos naturales del subsuelo, arrendamientos u otra especie de negocios sobre subsuelos y, en general, para acordar y celebrar toda clase de actos y contratos que interesen a la compañía, todo bajo las condiciones y términos que juzgue las favorable a los intereses de la misma y también para renunciar total o parcialmente concesiones o aportes obtenidos mediante contratos celebrados con el gobierno de la República de Colombia, con entidades descentralizadas y con particulares para la exploración y explotación del subsuelo, devolver lotes o porciones de dichas concesiones o aporte y desistir de propuestas para celebrar contratos de concesión aporte o exploración y explotación en cualquier otra forma de yacimientos minerales. La renuncia total o parcial de concesiones, de contratos de aporte, exploración y explotación del subsuelo con el gobierno nacional, con entidades descentralizadas o con particulares, y la devolución de lotes o porciones de dichas concesiones, aportes o contratos, quedan sujetas a la aprobación de la junta de directores de la compañía en la forma que se dirá más adelante. El desistimiento de propuestas para celebrar contratos de concesión con el Gobierno de Colombia puede hacerlo el apoderado por si solo sin limitación alguna. B. Enajenar a título oneroso los bienes muebles e inmuebles de la compañía y que esta tenga ya adquiridos o que adquiriera en lo sucesivo, lo mismo que para gravarlos, todo en las condiciones que estime más favorables o convenientes a los intereses de aquella. Cuando se trate de operaciones de venta o hipoteca de propiedad raíz de la compañía, cuyo valor sea o exceda de cien mil dólares moneda de los Estados Unidos de América US\$100.000.00, o su equivalente en

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

moneda colombiana, encada operación, se requerirá aprobación de la Junta de Directores, en la forma que se indicara más adelante. C. Comparecer ante los órganos correspondientes del poder público dela República de Colombia, cualquiera que sea su orden o categoría, así como ante las autoridades y entidades políticas, administrativas, judiciales, policivas, contencioso administrativas o del Ministerio Público, tanto nacionales como departamentales, municipales o del distrito especial de Bogotá y ante empresas oficiales o semioficiales y privadas, en solicitud de toda clase de concesiones, aportes, contratos, permisos y traspasos de los mismos; para el establecimiento y construcciones muelles, embarcaderos, carreteras, ferrocarriles, cables aéreos u otros sistemas de movilización de minerales u otros recursos naturales del subsuelo depósito de los minerales, depósito de los minerales o productos que se obtengan, líneas de comunicación, líneas de transporte por tierra, ríos y mar, dragado de ríos, construcción de tuberías o conductos de transporte para gas u otros combustibles; para la exploración/o explotación de suelos y/o subsuelos en cualquier forma, así como de sus productos derivados; para el montaje y explotaciones toda clase de establecimientos industriales o comerciales que se requieran para el desarrollo de las actividades atrás referidas tomando parte y/o celebrando contratos y arreglos para ello con cualesquiera autoridades y entidades públicas o particulares, haciendo todo lo necesario para su validez y ejecución queda entendido que las facultades que se dejan enumeradas en este numeral son y deben considerarse ilimitadas. Comparecer ante los tribunales y jueces competentes del paisa si como ante las autoridades y entidades administrativas o de cualquier otro orden y categoría, como demandante o como demandada, en procesos o actuaciones civiles, administrativas, laborales, de impuestos, penales, bien sea sumarios, verbales, especiales, voluntarios, ordinarios de arbitramento ; en conciliaciones, en juicios, procesos o diligencias referentes a hipotecas, quiebras, embargos desahucios o en cualquiera otros juicios o actuaciones que se presenten. E. Comparecer ante cualesquiera autoridades, funcionarios y corporaciones públicas de cualquier orden, para presentar solicitudes en nombre de la compañía, declaraciones de renta, reclamos y recursos sobre las mismas; recibir notificaciones y citaciones; pedir pruebas y presentar alegatos; consentir, renunciar, resistir de todo juicio, acción o recurso; pedir reposiciones y apelar; tachar testigos o peritos, abonar la calidad o circunstancias de estos ;garantizar cheques y firmas, recurrar jueces y funcionarios cuando sea legal y necesario; cotejar

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

y confrontar documentos y firmas, pedir, proponer y contestar interrogatorios verbales o escritos y confesar respecto de obligaciones de la sucursal de la compañía; iniciar juicios, procesos, actuaciones y recursos ;para revocar, reponer, apelar, anular y proteger derechos; pedir citaciones, provocar actuaciones, solicitar aplazamientos, embargos y levantamientos de los mismos; pedir el remate de propiedades embargadas; la posesión y amparo o protección de propiedades; adjudicaciones, deslindes y condena en costas; oír sentencias, autos y decisiones finales o incidentales ;conformarse con todo aquello que sea favorable a la compañía y oponerse a lo que sea desfavorable, ya sea pidiendo reposición de providencia o apelando a ellas, o interponiendo cualquier otro recurso legal; ajustar diferencias y someter cuestiones al arbitraje de acuerdo con su propia discreción; nombrar arbitro asesores y en general; para que obre con poder ilimitado en todos los asuntos judiciales, civiles, penales, administrativos y contencioso - administrativo. F. Transigir los pleitos, dudas o diferencias que ocurran relativos a los derechos y las obligaciones de la sucursal. G. Concurrir a juntas generales de acreedores de carácter judicial y extrajudicial y aceptar o desechar en ellas las propuestas de arreglo que se hagan e intervenir en los nombramientos que en ellas deban hacerse. H. Contratar prestamos con cualquier banco u otras instituciones financieras, entidades o personas particulares para depósitos en una de las cuentas bancarias establecidas por esta compañía, pudiendo tomar prestada o dar en préstamo hasta la suma de US\$200.000.00 o su equivalente en moneda legal colombiana, todo bajo los términos y condiciones que dicho apoderado crea más beneficioso para la sucursal. Dichos términos podrán tomarse y/ o darse con garantía específica y/o real, y los apoderados quedan autorizados para dar o exigir las garantías que sean del caso; para girar letras de cambio, para cobrar deudas existentes a favor de esta, y en general para adoptar todas las medidas concernientes al giro, desarrollo y administración de los negocios y de los bienes de la compañía en la República de Colombia. I. Exigir y admitir cauciones reales y personales para asegurar los créditos reconocidos o que se reconozcan a favor de la compañía constituir ante las entidades de impuestos nacionales, departamentales, distritales, cauciones o garantías personales o reales con el fin de responder por obligaciones tributarias de funcionarios o empleados de la compañía cuando asilo estimen necesario los apoderados. J. Admitir a los deudores en pago, por cuenta de los créditos reconocidos o se reconozcan a favor de la compañía, bienes distintos de los que estén aquellos obligados a dar

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

y para que se remate tales bienes. K. Constituir sociedades que tengan por fin cualesquiera de los negocios que comprende el objeto social de la compañía, para suscribir en nombre de la compañía acciones nuevas sociedades que se constituyan y en las cuales llevara la representación total de aquellas, para que lleve la voz y emita el voto en las respectivas Asambleas o Juntas de Accionistas y para que se páguelos insta lamentos y reciba y gire los dividendos. Que le correspondan a la sucursal, para que, en general, pueda llevar acabo todos aquellos actos, gestiones y procedimientos que tiendan a la realización de los fines a que este numeral se refiere. Las nuevas sociedades podrán dedicarse a toda clase de negocios relacionados con la actividad minera o con cualesquiera de las actividades complementarias que comprenden el objeto social de la compañía y ejecutar cualesquiera operaciones mercantiles autorizadas por la legislación colombiana. El ejercicio de esta facultad requiere la aprobación previa de la Junta de Directores de la compañía cuando el aporte requerido sea o exceda de cien mil dólares moneda de los Estados Unidos de América US\$100.000.00 o su equivalente en moneda colombiana. L. Solicitar de las autoridades, entidades y funcionarios competentes respectivos, la protocolización, legalización y registro de cualquier documento referente a asuntos de la compañía, inclusive este poder, e intervenir en nombre de ella en las diligencias o actuaciones que tengan relación con reincorporación en la república de Colombia de la sucursal de la compañía. M. En general, hacer y practicar todos aquellos actos, gestiones y diligencias que tiendan al mejor xito de los poderes facultades que se confieren, con la expresa autorización de interponer todo clase de recursos, ordinarios y extraordinarios en materia civil, penal, administrativa, etc., en general para obtener la representación de la compañía en la República de Colombia de manera en que en ningún caso carezca de ella en negocios que le interesen ya se refieran a actos dispositivos o meramente administrativos sustituir total o parcialmente este poder por medio de escrituras públicas, memoriales cartas u otros documentos pudiendo revocar las sustituciones y poderes que otorgue y nombrando nuevos apoderados, si es el caso, y lo estimare conveniente. N. Sin perjuicio de la generalidad de este poder, que faculta al apoderado para llevar la representaciones la sucursal de la compañía en la república de Colombia, de manera que en todo momento esté debidamente representada, los actos, negocios, actuaciones o gestiones que se indican a continuación requerirán para su validez la previa aprobación dela Junta de Directores, a saber: 1. La renuncia total o parcial de concesiones, aportes, contratos sobre

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

subsuelo con el gobierno nacional, con entidades descentralizadas o con particulares, y la devolución de lotes o porciones de dichas concesiones. Aportes o contratos. Sin embargo, el desistimiento de propuestas para celebrar contratos de concesión o aportes con el Gobierno Nacional, o de promesa de contrato u opciones con entidades descentralizadas o con particulares, puede hacerlo el apoderado por si solo sin limitación alguna. 2. Las operaciones de venta o hipoteca de propiedad raíz de la compañía cuyo valor sea o exceden cada caso de cien mil dólares moneda de los Estados Unidos de América (US\$100.000.00) o su equivalente en moneda colombiana. 3. Constitución de sociedad, la suscripción de acciones a nombre de la compañía y el aporte de dinero o de bienes de cualquier clase, salvo cuando se trate de suscripciones forzosas o recibo de acciones en pago de dividendos. 4. La aprobación del presupuesto la fijación de los gastos generales de la que demande el servicio de la sociedad y cuya cuantía sea o exceda de cien mil Dólares moneda de los Estados Unidos de América US\$ 100.000. 00 o su equivalente en moneda colombiana en cada ejercicio, salvo las obligaciones o cargas tributarias, también industriales y económicos que deba desarrollar la sociedad, y la adopción de normas sobre depreciación y amortización de los activos fijos y sobre la creación de fondos para la protección de otros activos de la sociedad. 5. La aprobación o aprobación de los actos o contratos que el apoderado general celebre a referéndum. 6. El nombramiento y remoción del personal ejecutivo y la fijación de las correspondientes remuneraciones. 7. Dar o tomar dinero en préstamo por suma superior a USD 200.000 en total, además, la junta, a moción debidamente presentada, sostenida y secundada, resolvió ampliar la enunciación que de las facultades y poderes del gerente de la operación conjunta había hecho en su reunión del día 8 de julio de 1986 y decidió que y / o cualquiera de sus suplentes, sin que haya orden de preferencia entre ellos para su ejercicio, podrán comparecer ante cualquiera autoridades, funcionarios y corporaciones públicas de cualquier orden, para presentar solicitudes en nombre de INTERCOR, en su calidad de operador, reclamos y recursos, sobre las mismas, recibir notificaciones.

NOMBRAMIENTOS**REPRESENTANTES LEGALES**

Por Resolución del 31 de agosto de 2020, de Junta Directiva, inscrita

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

en esta Cámara de Comercio el 8 de septiembre de 2020 con el No. 00308250 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Apoderado General Principal Y Gerente De La Operación Conjunta	Claudia Mercedes Bejarano Gutierrez De Piñerez	C.C. No. 22578712

Por Resolución del 30 de enero de 2020, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 18 de febrero de 2020 con el No. 00304241 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Suplente Del Apoderado General Principal Y Del Gerente De La Operación Conjunta	Myriam Constanza Vargas Barrantes	C.C. No. 52271962
Tercer Suplente Del Apoderado General Principal Y Del Gerente De La Operación Conjunta	Jonnie Dunn Evans	C.E. No. 459056

Por Resolución No. sinnum del 29 de junio de 2019, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de julio de 2019 con el No. 00296735 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Nombramiento Myriam Constanza C.C. No. 52271962
Cuarto Vargas Barrantes
Suplente Del
Apoderado
General Y
Suplente Del
Gerente De La
Operación
Conjunta.

Por Resolución del 31 de agosto de 2020, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de septiembre de 2020 con el No. 00308250 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo	Edgar Augusto Alfonso	C.C. No. 80021367
Suplente Del	Vargas	
Apoderado		
General		
Principal Y		
Suplente Del		
Gerente De La		
Operación		
Conjunta		

REVISORES FISCALES

Por Documento Privado No. 0000001 del 18 de diciembre de 2002, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 23 de enero de 2003 con el No. 00108042 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal	DELOITTE & TOUCHE	N.I.T. No. 860005813 4
Principal	S.A.S.	
Firma Auditora		

Por Documento Privado del 27 de abril de 2023, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de abril de 2023 con el No. 00339945 del Libro VI, se designó a:

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Principal	Yesica Andrea Sanchez Franco	C.C. No. 1015463944 T.P. No. 286587-T

Por Documento Privado del 27 de octubre de 2015, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 30 de octubre de 2015 con el No. 00251249 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Suplente	Jesus Andres Roa Pascuali	C.C. No. 79840870 T.P. No. 74804-T

PODERES

Por Escritura Pública No. 3185 del 22 de diciembre de 1995 de la Notaría 26 de Santafé de Bogotá, inscrita los días 11 y 22 de enero de 1996 bajo los números 68693, 68828 del libro VI, para todos los efectos previstos en el contrato de asociación celebrado con carbones de COLOMBIA S.A. Y de modo especial, con la Cláusula 31, de dicho contrato. Ratificar el otorgamiento, presidente de INTERCOR, de signado como gerente de la operación conjunta de INTERCOR, de los poderes y facultades amplios y necesarios para actuar en su calidad de gerente de la operación conjunta en el contrato de asociación para la Explotación del Bloque B del Cerrejón suscrito entre INTERCOR y la empresa CARBONES DE COLOMBIA S.A. CARBOCOL el diecisiete (17) de diciembre de mil novecientos setenta y seis (1.976). Por tanto, cuenta el apoderado principal con todos los poderes y facultades necesarios para desarrollar nombre de INTERCOR todas las operaciones, actos, negociaciones, acciones o gestiones que correspondan al operador, tal como se define en el contrato de asociación ya citado o que se refieran a las operaciones autorizadas por las partes en dicho contrato de asociación a través de sus órganos o autoridades competentes (comité ejecutivo, subcomité ejecutivo, otros subcomités). Las facultades y poderes del apoderado principal de INTERCOR en todo lo relacionado con su actuación como operador del referido contrato de asociación, así como las facultades y poderes de los apoderados suplentes del mencionado apoderado principal, son como ya se dijo en esta resolución, las más amplias; así pues, a

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

título de enunciación la Junta indica algunos de los actos que los apoderados pueden realizar a nombre de INTERCOR: A). Aceptar en nombre de INTERCOR escrituras e instrumentos públicos y privados, transferencias, cesiones, hipotecas, enajenaciones, opciones, promesas de contrato, arrendamientos, servidumbres y en general para celebrar toda clase de actos y contratos que interesen a INTERCOR como operador dentro del contrato de asociación, o que deba firmar autorizado por uno cualquiera de los órganos o autoridades de dicho contrato. B). Comparecer ante los órganos correspondientes del poder público de la República de Colombia cualquiera que sea su orden o categoría, así como ante las autoridades y entidades políticas, administrativas, judiciales, policivas, contencioso administrativas, tanto nacionales como departamentales, municipales o del distrito capital de Santafé de Bogotá y ante empresas oficiales y privadas en solicitud de toda clase de permisos y traspasos de los mismos, para el establecimiento y construcción de muelles, embarcaderos, carreteras, ferrocarriles, cables aéreos u otros sistemas de movilización de minerales y otros recursos naturales del subsuelo, almacenamiento de los minerales o productos que se obtengan, líneas de comunicación, líneas de transporte por ríos y mares, dragados de ríos, construcción de tuberías o conductos de transporte para gas u otros combustibles, y explotación de canteras. C). Para el montaje y explotación de toda clase de instalaciones que se requieran para el desarrollo de las actividades atrás referidas, tomando parte y/o celebrando contratos y arreglos para ello con cualesquiera autoridades o entidades públicas o particulares, haciendo todo lo necesario para su validez y ejecución. En desarrollo de sus poderes y facultades, los apoderados pueden firmar tanto los contratos que corresponda suscribir al operador del contrato de asociación atrás aludido, como aquellos otros en que sea autorizado por uno cualquiera de los órganos o autoridades del contrato de asociación, entre otros los contratos que se refieran a las siguientes materias: A. Servicios de ingeniería con firmas consultores o de construcción, o de servicios, ya sean nacionales o extranjeras, o se trate de consorcios o de cualquier otra forma asociativa; B. Servicios de transporte aéreo, terrestre, marítimo o fluvial; C. Servicios de consultoría en el campo de compras; D. Servicio de aduanas en general, de tramitación de importaciones o de agencias de aduana; E. Servicios de aerofotografía, de geología, de minería, hidrología y aspectos ambientales; F. Servicios de mantenimiento y reparaciones, suministro de todo tipo de construcciones y mejoras; G. Servicio de computación; H. Servicio de perforación; I. Asesorías financieras de seguros; J.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Asesorías y estudios de finca raíz, interventorías de construcción, compra de equipos y materiales de oficina, compras y arrendamientos de vivienda, arrendamientos de oficinas para el funcionamiento de la operación conjunta; K. Elaboración de libros, manuales; L. Elaboraciones encuestas, estudios socio-económicos, estudios especiales para contratación de personal; M. La adquisición de tierras a cualquier título; N. Convenir los términos de los contratos que sean necesarios para adquirir o disfrutar de tierras, bien sea compraventa, arrendamiento, promesa de venta o de hipoteca, permuta, usufructo o cualquier otro que se requiera para tal fin; O. Convenir el precio, la forma de pago, el plazo del mismo cuando sea pertinente y cualquier condición económica que sea necesaria para perfeccionar cualquier contrato que sea legalmente posible celebrar; P. Convenir cualquier indemnización que sea pertinente por el uso y ocupación de tierras; Q. Negociar las mejoras que sea conveniente adquirir; R. Realizar todos los actos necesarios para tomar los seguros de las propiedades de la operación conjunta. Se entiende que la enumeración anterior no es taxativa o limitativa y los apoderados como ya se expresó pueden firmar todo y cualquier contrato que interese a la operación conjunta. Los apoderados quedan autorizados para qué bien directamente o a través de apoderados especiales que para el efecto constituyan, comparezcan con plenos poderes ante cuales quiera autoridades administrativas o judiciales de todo orden en las zonas en las cuales la operación conjunta este realizando trabajos o actividades, en la cual este destacado personal de INTERCOR que labore dentro de la operación conjunta, o en la que esta tenga interés especialmente las autoridades administrativas de trabajo en las mismas zonas, quedan así mismo los apoderados autorizados para firmar contratos de trabajos con el personal extranjero que labore para INTERCOR cuando este actúe como operados y para hacer todo tipo de gestiones, firmar todo tipo de documentos, memoriales y cartas, ante cualquier autoridad administrativa del orden nacional, departamental o municipal que se requiera, para solicitar las visas de dicho personal, para renovarlas, y en general para atender cualquier requerimiento para que dicho personal actúe en el país tal como se establece por las leyes colombianas. Los apoderados quedan autorizados para en general hacer y practicar todos aquellos actos gestiones y diligencias que tiendan al mejor éxito de los poderes y facultades que se les confieren, los apoderados quedan facultados para delegar total o parcialmente las amplias facultades que se les otorgan en este poder en la persona o personas que ellos designen, siempre que estas sustituciones consten por escrito de conformidad

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

con las necesidades de la operación conjunta. Los apoderados deberán informar a la junta periódicamente acerca de las sustituciones que hagan. Queda expresamente establecido que el presente poder no conlleva la representación legal de la sucursal colombiana de INTERCOR, aunque si faculta a los apoderados aquí designados como ya se indicó, para actuar en nombre de INTERCOR cuando este actúe en sus funciones de operador o debidamente autorizado por cualquiera de los órganos o autoridades dentro del contrato de asociación ya citado. Las facultades otorgadas al presidente de INTERCOR y gerente de la operación conjunta, al igual que a sus suplentes, se adicionan igualmente con facultades para conciliar, transigir, desistir y recibir. Confirmar el nombramiento del señor, Jorge Álvarez Posada, como apoderado suplente del para que, en las ausencias temporales o absolutas de este, lo reemplacen con iguales poderes y facultades que aquellas otorgadas por la junta directiva al gerente de las operación conjunta. Los indicados apoderados suplentes reemplazarán al gerente de la operación conjunta, en la medida que sea necesario, sin tener en cuenta orden de precedencia entre ellos.

Por Escritura Pública No. 179 de la Notaría 44 de Bogotá D.C., del 31 de enero de 2011, inscrita el 02 de febrero de 2011 bajo el No. 000195160 del libro VI, compareció Jorge Álvarez Posada identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.141.927 de Bogotá en su calidad de primer suplente del presidente por medio de la presente Escritura Pública, confiere poder general amplio y suficiente, a Rogers Enrique Aguirre Ortiz, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 91.478.225 de Bucaramanga, para que represente a CERREJÓN en asuntos laborales, en todo el territorio nacional, ante cualquier funcionario o autoridad laboral, judicial o administrativa, en cualquier actuación, diligencia o proceso de carácter laboral, sea como demandante, sea como demandado o coadyuvante de cualquiera de las partes, con facultades expresas para preparar, formular y contestar interrogatorios de parte verbales o escritos y confesar respecto de las actuaciones del cerrejón, para presentar y contestar demandas, para atender acciones de tutela, para iniciar, adelantar y concluir toda clase de procesos, actos, diligencias, peticiones y actuaciones respectivas de carácter laboral que estime conveniente, quedando igualmente facultado para: A) Desistir de los procesos laborales en que intervenga a nombre del poderdante y de los recursos e incidentes que en su nombre promueva. B) Transigir o conciliar reclamos laborales extraprocesales o litigios laborales pendientes. C) Recibir, en asuntos laborales, dineros o bienes litigiosos en nombre

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

del poderdante. D) En nombre de cerrejón, notificarse de demandas laborales y otorgar los correspondientes poderes para que la empresa pueda ser representada en el proceso. F) En nombre de cerrejón, rendir, en procesos laborales, interrogatorios de parte, con facultad expresa para confesar; G) Concurrir como parte a las audiencias de conciliación judicial o.

Por Escritura Pública No. 4750 de la notaria 44 del 3 de diciembre de 2016 inscrita el 21 de diciembre de 2016 bajo el No. 00264573 del libro VI, compareció Jorge Álvarez Posada identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 79.141.927 de Bogotá, en su carácter de representante legal de la empresa CARBONES DEL CERREJON LIMITED CERREJON otorga poder general amplio y suficiente a Jaime Brito Lallemand identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 79.395.445 de Bogotá, abogado con tarjeta profesional No. 46.370 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura para representar a carbones del CERREJON LIMITED-CERREJON ante cualquier autoridad, entidad o corporación pública o privada, del orden político, administrativo, judicial o policivo, nacional, departamental, municipal o distrital en todo el territorio de la República de Colombia para presentar y contestar demandas iniciar, adelantar y concluir toda clase de juicios, sea como demandante, demandado o coadyuvante de cualquiera de las partes, para hacer solicitudes y peticiones preparar y contestar interrogatorios verbales o escritos y confesar respecto de las actuaciones de cerrejón; para intervenir e interponer toda clase de acciones y recursos, iniciar y adelantar toda clase de gestiones, diligencias y peticiones que estime conveniente, insinuar y suscribir toda clase de escrituras públicas, formular toda clase de denuncias penales, ratificarse, constituirse en parte civil, interponer incidentes de reparación o interponer incidentes dentro de los procesos, tachar testigos y peritos, recusar jueces y funcionarios cuando sea legal y necesario para que otorgue poderes especiales para representar judicial o extrajudicialmente a la empresa y en general para que obre con poder general en todos los asuntos judiciales, civiles, penales, administrativos, contencioso administrativo y policivos que correspondan a cerrejón, con facultades para recibir notificaciones, desistir, transigir y conciliar reclamos extraprocesales o litigios judiciales pendientes, recibir en los asuntos de su competencia, dineros o bienes litigiosos en nombre de un poderdante y para sustituir. El presente mandato se tendrá por terminado en caso de presentarse una de las causales contempladas en el Artículo 2189 del Código Civil.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Escritura pública No. 2928 de la Notaría 44 de Bogotá D.C., del 8 de septiembre de 2017, inscrita el 14 de septiembre de 2017 bajo el No. 00273854 del libro VI, compareció Jorge Álvarez Posada identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.141.927 de Bogotá, en su calidad de suplente del representante legal de la sociedad de la referencia, por medio de la presente Escritura Pública, confiere poder general, amplio y suficiente, a Javier Jose Aragon Fuentes, identificado con Cédula de Ciudadanía número 71.744.113 de Medellín, para que representa a CERREJÓN en asuntos laborales, en todo el territorio nacional, ante cualquier funcionario o autoridad laboral, judicial administrativa, en cualquier actuación, diligencia o proceso de carácter laboral, sea como demandante, sea como demandado o coadyuvante de cualquiera de las partes con facultades expresas para reparar, formular y contestar interrogatorios de parte verbales o escritos y confesar respecto de las actuaciones del cerrejón, para presentar y contestar demandas, para atender acciones de tutela, para iniciar, adelantar y concluir toda clase de procesos, actos, diligencias, peticiones y actuaciones respectivas de carácter laboral que estime conveniente, quedando igualmente facultado para: A) Desistir de los proceso laborales en que intervenga a nombre del poderdante y de los recursos e incidentes que en su nombre promueva. B) Transigir o conciliar reclamos laborales extraprocesales o litigios laborales pendientes. C) Recibir, en asuntos laborales, dineros o bienes litigiosos en nombre del poderdante. D) En nombre de cerrejón, notificarse de demandas laborales y otorgar los correspondientes poderes para que la empresa pueda ser representada en el proceso. F) En nombre de cerrejón, rendir, en procesos laborales, interrogatorios de parte, con facultad expresa para confesar; G) Concurrir como parte las audiencias de conciliación judicial o extrajudicial dentro de procesos laborales.

Por Escritura Pública No. 321 del 14 de febrero de 2022, otorgada en la Notaría 44 de Bogotá D.C., registrada en esta Cámara de Comercio el , con el No. del libro VI, la persona jurídica confirió poder general, amplio y suficiente a los señores Ricardo Alberto Juliao Lombana identificado con la cédula de ciudadanía No. 72.309.213, Claudia Patricia Santa Ruiz identificada con la cédula de ciudadanía No. 22.549.661, Estefanía Cárdenas Vásquez identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.044.424.599, Alberto Enrique Restrepo Molina identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.452.486, Jose Luis Casadiego Miranda identificado

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

con la cédula de ciudadanía No. 72.291.795, y Suelen Margarita Romero Ripoll identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.026.251.040 para que en nombre y representación de CERREJON, cada uno pueda realizar las siguientes gestiones: 1) Representar a CERREJON ante todos los organismos del Estado que intervengan en los trámites para la realización de importaciones, exportaciones y tránsitos aduaneros, incluyendo en especial a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN-, al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y a la Policía Aeroportuaria, facultad en virtud de la cual podrán suscribir todo tipo de documentos, incluyendo declaraciones aduaneras y modificaciones de las mismas, solicitudes de clasificación arancelaria, vistos buenos y exenciones respecto de tributos aduaneros, gestión de licencias o registros de importación y exportación, y en general llevar a cabo todos los trámites relacionados con cualquier régimen aduanero previsto en la legislación aduanera vigente dando cumplimiento a las formalidades que en dicha legislación se contemplen y para que se notifiquen de los actos administrativos que profieran las autoridades en relación con las importaciones, exportaciones y tránsitos aduaneros de CERREJON; 2) Constituir las garantías que sean requeridas en las operaciones aduaneras o de comercio exterior de CERREJON; 3) Desarrollar la actividades inherentes a las calidades otorgadas a CERREJÓN como Puerto y Depósito Privados, y en virtud de dichas calidades, suscriban todo tipo de documentos aduaneros que se requieran con el fin de cumplir las formalidades aduaneras ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - de las mercancías consignadas a nombre de CERREJON; 4) Realizar los trámites de homologación de los vehículos automotores que importe CERREJON ante las autoridades de tránsito correspondientes.

Que por Escritura Pública No. 1826 de la Notaría 44 de Bogotá D.C., del 26 de noviembre de 2008, inscrita el 28 de noviembre de 2008 bajo el No. 172727 del libro V, compareció Jorge Álvarez Posada, mayor y vecino de Bogotá, D.C., identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.141.927 de Usaqué, en su calidad de primer suplente del presidente de la sociedad de la referencia, por medio de la presente Escritura Pública, confiere poder general, amplio y suficiente, a Víctor Julio Díaz Daza, identificado con la Cédula de Ciudadanía número 17.844.609 de Maicao, para que represente a cerrejón en asuntos laborales, en todo el territorio nacional, ante cualquier funcionario o autoridad laboral, judicial o administrativa, en

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

cualquier actuación, diligencia o proceso de carácter laboral, sea como demandante, sea como demandado o coadyuvante de cualquiera de las partes, con facultades expresas para preparar, formular y contestar interrogatorios de parte verbales o escritos y confesar respecto de las actuaciones del cerrejón, para presentar y contestar demandas, para atender acciones de tutela, para iniciar, adelantar y concluir toda clase de procesos, actos, diligencias, peticiones y actuaciones respectivas de carácter laboral que estime conveniente, quedando igualmente facultado para: A) Desistir de los procesos laborales en que intervenga a nombre del poderdante, de los recursos que ellos interpongan y de los incidentes que promueva. B) Transigir o conciliar reclamos laborales extraprocesales o litigios laborales pendientes. C) Recibir, en asuntos laborales, dineros o bienes litigiosos en nombre del poderdante. D) En nombre de cerrejón, notificarse de demandas laborales y otorgar los correspondientes poderes para que la empresa pueda ser representada en el proceso. F) En nombre de Cerrejón, rendir, en procesos laborales, interrogatorios de parte, con facultad expresa para confesar; G) Concurrir como parte a las audiencias de conciliación judicial o extrajudicial dentro de procesos laborales.

Que por Resolución Sin Núm. de la Junta Directiva de la Casa Principal de la Sucursal de la referencia, del 31 de agosto de 2020, inscrito el 8 de septiembre de 2020 bajo el registro No. 00308251 del libro VI, se confiere poder especial a Juan David Garzón de Castro, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.982.885 de Bogotá, y Silvia Martínez Troncoso, identificada con la cédula de ciudadanía No. 32.717.756 de Barranquilla, para desarrollar las siguientes operaciones en nombre de la Compañía: 1. Obtención de préstamos y sobregiros bancarios. 2. Apertura de cartas de crédito, y otorgamiento de garantías dentro y fuera del territorio nacional. 3. Apertura, manejo y cierre de cuentas corrientes bancarias y de ahorro en valores corrientes y constantes. 4. Manejo de cuentas corrientes bancarias y de ahorro en valores corrientes y constantes. 5. Manejo de excesos temporales de caja. 6. Negociación de Títulos Valores. Estas operaciones se deberán llevar a cabo dentro de las modalidades y limitaciones que se expresan en el texto de la presente acta para cada caso. Los préstamos, sobregiros bancarios, cartas de crédito, garantías o contragarantías aquí descritas no pueden exceder de manera acumulada la suma de Cinco Millones de dólares de Estados Unidos de América (US\$5.000.000). Operaciones que excedan este monto requerirán de la aprobación de la Junta Directiva de la Compañía.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Operaciones que hayan sido aprobadas por la Junta Directiva no se contabilizarán para el límite máximo de Cinco Millones de dólares (US\$5.000.000) antes establecido. 1. Obtención de Préstamos Los apoderados especiales están autorizados para obtener dinero en préstamo, incluyendo sobregiros bancarios, de bancos, instituciones financieras o comerciales de cualquier clase, o de cualesquiera otra entidad que pueda conceder préstamos dentro o fuera de la República de Colombia, de acuerdo con la ley, quedando igualmente facultados para convenir la tasa o tipo de interés, firmar pagarés, letras de cambio o cualesquiera otro documento y para constituir las garantías que sean exigidas por los prestamistas, todo ello en nombre y representación de la Compañía, en los términos y condiciones que los apoderados especiales estimen más favorables para los intereses de la compañía. El ejercicio de este poder queda sometido a las siguientes condiciones: 1.1. Los documentos que perfeccionen las operaciones de préstamo; la constitución, en nombre y representación de la Compañía, de toda clase de garantías o contragarantías que sean exigidas por los prestamistas, exceptuando las garantías hipotecarias, con el cumplimiento de los requisitos para cualquier préstamo hasta, y sin exceder de manera acumulada con las operaciones similares de CZN S.A, cinco millones de dólares de Estados Unidos de América (US\$5.000.000), suma que no será contabilizada dentro de los límites máximos previstos en el punto 1.3 siguiente, así como la especificación de la tasa de interés y los periodos de pago de la obligación contratada, deberán llevar siempre dos de las siguientes firmas: La de la señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. 1.2. El valor de los préstamos que se obtengan deberá, ya sea: (i) ser abonado por el prestamista en la cuenta de compañía; (ii) elaborar cheque girado exclusivamente a favor de la compañía para depositarlo en la cuenta corriente de la misma; o (iii) cruzarse contra los archivos de pago enviados por el sistema de transferencia electrónica, aprobado únicamente por las personas autorizadas en dichos sistemas, a los cuales los Apoderados Especiales no tienen acceso alguno. 1.3. La cuantía máxima acumulada de cada operación de préstamo o de sobregiro, incluyendo las operaciones similares de CZN S.A. será hasta de cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$5.000.000) o su equivalente en moneda legal colombiana, sin exceder un monto acumulado de cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$5.000.000) o su equivalente en moneda legal colombiana.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

1.4. Toda operación de sobregiro deberá ser confirmada por escrito al banco, y llevará siempre dos de las siguientes firmas: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la del señor Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. 2. Apertura de Cartas de Crédito y Otorgamiento de Garantías Los apoderados especiales quedan facultados para solicitar la apertura de cartas de crédito dentro o fuera de la República de Colombia con o sin garantía específica. El ejercicio de este poder queda sometido a los siguientes requisitos: Todos los documentos que impliquen compromiso económico para la compañía al solicitar la apertura de la carta de crédito y el otorgamiento o la firma, en nombre y representación de la Compañía de toda clase de garantías o contragarantías a dichas cartas de créditos, requerirán dos de las siguientes firmas: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. Hipotecas, cartas de crédito o cualquier clase de garantía o contragarantía a las mismas, (i) por un monto de, y sin exceder de manera acumulada con las operaciones similares de CZN S.A., hasta cinco millones de dólares de Estados Unidos de América (US\$5.000.000) o su equivalente en moneda legal colombiana o (ii) cuando sea requerido por las leyes vigentes o por un decreto gubernamental colombiano en favor de una entidad estatal, requerirá dos de las siguientes firmas: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro. Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. 3. Apertura. Manejo y Cierre de Cuentas Bancadas y de Ahorro en Valores Corrientes y Constantes La Junta autoriza a los apoderados especiales para que en nombre y representación de la Compañía puedan tramitar ante cualesquiera entidad bancaria, corporación de ahorro y vivienda, o entidad financiera, la apertura, manejo y cierre de cuentas bancarias y de ahorro en valores corrientes y constantes, en el país o en el exterior, de acuerdo con la ley, bajo las condiciones que se indican a continuación: 3.1. Se harán mediante orden escrita a los bancos o corporaciones, orden que necesariamente llevará las firmas de dos de los siguientes apoderados: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. 3.2. Esta facultad de abrir y

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

cerrar cuentas corrientes bancarias y en corporaciones de ahorro y vivienda, no es delegable. 3.3. La apertura y cierre de cuentas bancarias, y de ahorro en valores corrientes y constantes, deberá ser ratificada anualmente por la Junta Directiva. 4. Manejo de Cuentas Corrientes Bancarias y de Ahorro en Valores Corrientes y Constantes Los apoderados especiales quedan facultados para: 4.1. Manejar cuentas corrientes bancarias y de ahorro en valores corrientes y constantes. 4.2. Delegar la firma de cheques o de órdenes de retiros para afectar dichas cuentas, cuando por razones operacionales así se justifique. El ejercicio de este poder se desarrollará dentro de las siguientes condiciones: a.) Toda delegación para el manejo de estas cuentas deberá hacerse mediante orden escrita que llevará las firmas de dos de los siguientes apoderados: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. b.-) Los cheques y órdenes de retiro cuya cuantía sea igual o mayor a cinco millones de pesos (\$5.000.000) moneda legal colombiana o su equivalente en dólares de los Estados Unidos de América, llevarán siempre las firmas de dos de cualquiera de los siguientes apoderados: del Primer o Segundo Suplente del Apoderado General, de los apoderados especiales aquí designados, o de los funcionarios a quienes ellos deleguen. c.-) En el caso de transacciones cuya cuantía sea menor a cinco millones de pesos (\$5.000.000) moneda legal colombiana o su equivalente en dólares de los Estados Unidos de América, los cheques y órdenes de retiro o desembolso, pueden llevar una sola firma, de los apoderados especiales aquí designados, del Primer o Segundo Suplente del Apoderado General o de cualquiera de los funcionarios en quien ellos deleguen. d.-) Los cheques para depositar en cuentas corrientes o de ahorros de valores corrientes o constante deben ser endosados por las personas autorizadas para efectuar transacciones con respecto a tales cuentas. e.-) Las transferencias electrónicas de fondos estarán sujetas a los procedimientos de seguridad que hayan sido endosados por dos de cualquiera de los siguientes apoderados: La del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. 5. Manejo de los Excesos Temporales de Caja Los apoderados especiales quedan autorizados para manejar los excesos temporales de caja colocando en el mercado financiero en Colombia o en el exterior, dentro de las normas de la ley, dinero en moneda colombiana, en

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

dólares de los Estados Unidos de América, o en Euros, con plazos hasta de noventa (90) días, exigiendo en cada caso las garantías que consideren convenientes o necesarias. Estas operaciones requerirán de dos firmas, una de las cuales deberá ser la del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro, Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General: y la segunda, de otro de los apoderados especiales aquí designados. 6. Negociación de Títulos-Valores El valor total agregado de títulos-valores que pueden ser negociados, según se describe a continuación, es de máximo Veinte Millones de dólares de Estados Unidos de América (US\$20.000.000) o su equivalente en moneda legal colombiana. Los apoderados especiales quedan autorizados para: 6.1. Comprar, vender, entregar, redimir o transferir, de cualquier banco, entidad o intermediario financiero, o a través de ellos, giros, títulos-valores, letras de cambio, papeles negociables, cartas de crédito, compraventa de monedas extranjeras para cubrir obligaciones contraídas, tales como pagos a proveedores y contratistas, giros de salarios y compensaciones a empleados en el exterior, entre otros, o cualquier instrumento representativo de ellos en moneda legal colombiana o en dólares de los Estados Unidos de América y. para expedir, firmar, endosar y confirmar cualquiera de dichos instrumentos, bajo las siguientes condiciones: a.-) Cuando la entrega de títulos valores se realice a título de garantía de operaciones de crédito a favor de la compañía o de un tercero, se requiere en el endoso, la firma del señor Edgar Alfonso, en su calidad de Segundo Suplente del Apoderado General o la de Juan David Garzón De Castro. Gerente Financiero, o la de la señora Myriam Vargas en su calidad de Primer Suplente del Apoderado General. b.-) Las transacciones por valor superior a un millón de pesos (\$1.000.000) moneda legal colombiana, o su equivalente en dólares de los Estados Unidos de América, requerirán la firma de dos de cualquiera de los siguientes apoderados: De los apoderados especiales aquí designados o del Primer o Segundo Suplente del Apoderado General. 6.2. Designar bancos para depositar en custodia títulos-valores, mediante el recibo de custodia correspondiente. Para el retiro de tales valores se requerirá la firma de dos de cualquiera de los siguientes apoderados: De los apoderados especiales aquí designados o del Primer o Segundo Suplente del Apoderado General.

REFORMAS DE LA SUCURSAL

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

ESCRITURA NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
7175	15-XII-1976	4 BOGOTA	22-XII-1976 NO.41811
1301	26- X- 1983	26 BOGOTA	7- XI-1983 NO. 2047
2.461	4-XI- 1988	26 BOGOTA	18-XI -1988 NO.10010
2.642	28-XI- 1988	26 BOGOTA	6-XII- 1988 NO.10113
3.175	22-XI- 1991	26 STAFE BTA	2-XII- 1991 NO.24865
1.640	5-VII--1994	26 BOGOTA	12-VII-1994 NO.52306
3.185	22-XII--1995	26 STFE BTA	11-I---1996 NO.68693
513	1-III -1996	26 STAFE BTA	12- III-1996 NO.69565
2.153	16- IX- 1996	26 STAFE BTA	20- IX- 1996 NO. 72.492
2.815	20-XII--1996	26 STAFE BTA	20-XII--1996 NO. 73.809
2.815	20-XII--1996	26 STAFE BTA	20-XII--1996 NO. 73.810

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 0002388 del 21 de diciembre de 1999 de la Notaría 3 de Barranquilla (Atlántico)	00091689 del 28 de diciembre de 1999 del Libro VI
E. P. No. 0001696 del 2 de noviembre de 2000 de la Notaría 16 de Bogotá D.C.	00096972 del 8 de noviembre de 2000 del Libro VI
E. P. No. 0000190 del 12 de febrero de 2001 de la Notaría 26 de Bogotá D.C.	00098493 del 22 de febrero de 2001 del Libro VI
E. P. No. 0000896 del 10 de abril de 2001 de la Notaría 30 de Bogotá D.C.	00099221 del 17 de abril de 2001 del Libro VI
E. P. No. 0005114 del 19 de noviembre de 2002 de la Notaría 42 de Bogotá D.C.	00107282 del 27 de noviembre de 2002 del Libro VI
E. P. No. 0001043 del 5 de junio de 2007 de la Notaría 44 de Bogotá D.C.	00148670 del 12 de junio de 2007 del Libro VI
E. P. No. 0001080 del 9 de julio de 2008 de la Notaría 44 de Bogotá D.C.	00166028 del 15 de julio de 2008 del Libro VI
E. P. No. 1663 del 23 de septiembre de 2009 de la Notaría 44 de Bogotá D.C.	00181498 del 6 de octubre de 2009 del Libro VI

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 2289 del 13 de julio de 2016 de la Notaría 44 de Bogotá D.C. 00261243 del 6 de septiembre de 2016 del Libro VI
E. P. No. 2523 del 19 de julio de 2019 de la Notaría 44 de Bogotá D.C. 00297263 del 25 de julio de 2019 del Libro VI
E. P. No. 3094 del 16 de julio de 2022 de la Notaría 44 de Bogotá D.C. 00330155 del 29 de julio de 2022 del Libro VI

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del 15 de febrero de 2022, de Representante Legal inscrito el 22 de febrero de 2022 con el No. 00324273 del libro VI, modificado por Documento Privado No 1 del 19 de diciembre de 2022, de Representante Legal inscrito el 22 de Diciembre de 2022 bajo el No. 00335059 del libro VI, se aclara el grupo empresarial en el sentido de indicar que la sociedad GLENCORE PLC (Matriz) comunica que se configura grupo empresarial con la sociedad extranjera CARBONES DEL CERREJON LIMITED casa principal de CARBONES DEL CERREJON LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, CERREJON ZONA NORTE S.A, C.I. PRODECO S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., CARBONES DE LA JAGUA S.A., CARBONES EL TESORO S.A., SOCIEDAD PORTUARIA PUERTO NUEVO S.A., GLENCORE ENERGY COLOMBIA SAS., Y GLENCORE COLOMBIA SAS, (Subordinadas).

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 0510

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Grande

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 16.387.614.251.000

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 0510

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 31 de octubre de 2021. Fecha de envío de información a Planeación : 8 de agosto de 2023. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

CERTIFICADO DE MATRÍCULA DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA**Fecha Expedición: 15 de septiembre de 2023 Hora: 15:12:21**

Recibo No. AB23698934

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B2369893418871

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009.

Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.


CONSTANZA PUENTES TRUJILLO

Señores

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA
La Ciudad

Referencia: Poder para representación en reunión de control y seguimiento ambiental del 22 de septiembre de 2023

Seguimiento operación de Puerto Bolívar y Informe Cumplimiento Ambiental ICA No.17
Expediente: **LAM1094**

MYRIAM CONSTANZA VARGAS BARRANTES, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.271.962 de Bogotá, obrando en mi calidad de representante legal suplente de **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, sociedad extranjera con sucursal debidamente establecida en Colombia, con domicilio en la ciudad de Bogotá, constituida mediante Escritura Pública número 360, otorgada ante la Notaría Cuarta (4ª) del Círculo Notarial de Bogotá el día cinco (5) de febrero del año 1975, todo lo cual consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal que se anexa, por medio del presente escrito manifiesto a Usted que otorgo poder especial, amplio y suficiente a la Doctora **ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 37.748.064 de Bucaramanga y portadora de la Tarjeta Profesional número 120.508 del Consejo Superior de la Judicatura, para que actúe en nombre y representación de la Sociedad que represento y, en tal condición, represente a esta sociedad en la reunión de control y seguimiento que se llevará a cabo el día 22 de septiembre 2023 y en las reuniones de continuación de la misma, si a ello hubiere lugar.

Por virtud del presente poder, la Doctora **BARRERA OSORIO** estará facultada para actuar dentro de la mencionada reunión de control y seguimiento y, en desarrollo de lo anterior, podrá presentar y/o solicitar aclaraciones, modificaciones o retiro de requerimientos, solicitar y/o aportar pruebas, notificarse personalmente o en estrados de todas las providencias que se profieran, así como adelantar cualquier otra actividad encaminada al cumplimiento del presente mandato en defensa de los intereses de la Compañía que represento.

Le solicito comedidamente a su Despacho que se reconozca personería a la Doctora **BARRERA OSORIO** para que, en consecuencia, pueda actuar en los términos del presente mandato.

Cordialmente,

Firma Electrónica
2023-09-19 03:02:13 -05:00

MYRIAM VARGAS BARRANTES
CC. 52271962
RL. CARBONES DEL CERREJON LIMITED
NIT. 860069804
<https://301.fyi/QUFX67m>

MYRIAM CONSTANZA VARGAS BARRANTES
Representante Legal Suplente

Acepto,

Firma Electrónica
2023-09-19 07:15:01 -05:00

Angélica María Barrera Osorio
CC. 37748064
<https://301.fyi/QUFX67m>

ANGÉLICA MARÍA BARRERA OSORIO
T.P. 120.508 del Consejo Superior de la Judicatura