



Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN N° 00489

(20 de marzo de 2020)

“POR LA CUAL SE MODIFICA UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA

En uso de sus facultades legales establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No 1690 del 6 de septiembre de 2018, y en ejercicio de las funciones asignadas mediante el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 y la Resolución 414 del 12 de marzo de 2020 y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, el Ministerio del Medio Ambiente, estableció un Plan de Manejo Ambiental para la operación minera de la Sociedad Mineros de Antioquia S.A., del proyecto *“Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”* localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechi en el departamento de Antioquia.

Que a través de la Resolución 139 del 11 de febrero de 2002, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, resolvió el recurso de reposición contra la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, interpuesto por la Sociedad Mineros de Antioquia S.A., en el sentido de modificar los literales c), k) del numeral 1 y los literales e), f) del numeral 3 del Artículo 4 y revocar el literal c) del numeral 3 del Artículo 4 del acto administrativo.

Que mediante Resolución 805 del 23 de julio de 2003, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de establecer un Plan de Manejo Ambiental para el montaje y operación de la Draga No. 4 en el río Nechi, bloques BJ1, DJ2 y RJ3, en la mina Santa Paula 1 y 2 en el municipio de el Bagre en el departamento de Antioquia.

Que a través de la Resolución 1885 del 1 de diciembre de 2005, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, levantó parcialmente la restricción ambiental impuesta en el artículo tercero de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, autorizando la explotación de los bloques RV1, RV2, RV4, NI y BL1, entre otras determinaciones.

Que mediante Resolución 126 del 24 de enero de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificó el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., actualmente MINEROS S.A., mediante la Resolución 810 de septiembre 3 de 2001, en el sentido de ampliar la explotación de oro mediante minería aluvial a siete bloques mineros.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Que a través de la Resolución 1674 del 24 de septiembre de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, aclaró el Numeral 5° del Artículo Segundo de la Resolución 126 del 24 de enero de 2008, relativo al valor máximo de pérdidas de mercurio y la información que en relación con ello debe presentar la sociedad dentro de sus Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Que mediante Resolución 833 del 22 de agosto de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, estableció medidas de manejo adicionales en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento ambiental, en el sentido de adicionar al Plan de Manejo Ambiental del proyecto unas fichas de manejo ambiental para la hidroeléctrica "Providencia 1".

Que a través de la Resolución 135 del 13 de febrero de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, estableció medidas de manejo adicionales en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento ambiental, relacionadas con el Programa de Seguimiento y Monitoreo al Plan de Gestión Social y Programa -MMB10 - Reubicación de la fauna silvestre durante el desmonte o remoción de la cobertura vegetal.

Que mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, modificó la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de: *“aprobar la construcción y operación de la Central Hidroeléctrica Providencia III y su línea de distribución, la explotación de los Bloques CAS, RMCA5 y la ampliación de los bloques BLI y BJ3, desarrollo del proyecto Bloques Marginales (Llanuras) y la eliminación de mercurio de la etapa de beneficio y actualización de las fichas de manejo ambiental del proyecto”*.

Que a través de la Resolución 728 de 19 de junio de 2015, se resolvió el recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, aclarando el numeral primero del Artículo Segundo y efectuando algunas modificaciones sobre algunos numerales del artículo 3 de la citada Resolución 125 del 5 de febrero de 2015.

Que mediante radicado ANLA 2017043794-1-000 del 15 de junio de 2017, la sociedad Mineros S.A., solicitó pronunciamiento en relación con la solicitud de trámite de modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada para la implementación del sistema de sedimentación denominado “poza controlada”.

Que a través del radicado ANLA 2018000549-2-000 del 3 de enero de 2018, se dio respuesta a la sociedad Mineros S.A., precisando que no se requiere la modificación al Plan de Manejo Ambiental, para la implementación de un sistema de sedimentación teórico denominado “poza controlada”.

Que mediante Resolución 857 del 12 de junio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modificó la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, en el sentido de imponer medidas adicionales al proyecto.

Que a través de la Resolución 1488 del 3 de agosto de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible resolvió asumir la competencia para la evaluación y control ambiental de todas las actividades relacionadas con el proyecto de *“Explotación aurífera por dragado del río Nechí”*.

Que mediante Resolución 2062 del 30 de octubre de 2018, el Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible resolvió revocar en su totalidad la Resolución 1488 del 3 de agosto de 2018.

Que por medio de la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, modificó la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en el sentido de autorizar obras, infraestructura y actividades adicionales, incluyendo además, en el PMA, en el marco de lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Decreto 1076, una concesión de aguas superficiales, un permiso de ocupación de cauce que fueron otorgados por parte de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y se otorgó una concesión de aguas superficiales sobre el Río Nechí y un permiso de aprovechamiento forestal único.

Que mediante comunicación presentada en la Ventanilla Integrada de Trámites Ambientales en Línea –VITAL, con número 6500089091452519002, y radicación ANLA 2019181022-1-000 del 20 de noviembre de 2019 (VPD0299-00-2019), la sociedad MINEROS S.A., solicitó la modificación del Plan de Manejo Ambiental – PMA, establecido para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de autorizar la inclusión de permiso de ocupación temporal de cauce del caño El Guamo y específicamente en el municipio de El Bagre.

Que con el escrito antes mencionado, la sociedad allegó el Complemento del Estudio de Impacto Ambiental del Plan de Manejo Ambiental, acompañado de la documentación enunciada a continuación:

- Formulario Único de Solicitud de Modificación o Licencia Ambiental, diligenciado en la herramienta vital por la sociedad MINEROS S.A.
- Planos que soportan el PMA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2182 de 2016.
- Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad MINEROS S.A., identificada con el N.I.T. 890914525-7, de fecha 1 de octubre de 2019.
- Descripción explicativa del proyecto, localización, dimensión y costo estimado de inversión y operación.
- Constancia de pago por concepto del servicio de evaluación realizada el 30 de octubre de 2019, por valor de \$ 108.860.000, el cual se encuentra relacionado para el presente trámite.
- Constancia de pago por concepto del servicio de evaluación realizada el 18 de noviembre de 2019, por valor de \$ 2.561.000, el cual se encuentra relacionado con el pago por servicios de apoyo a la evaluación a la corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.
- Copia del radicado del complemento del Plan de Manejo Ambiental (PMA), presentada el 18 de noviembre de 2019, ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, con radicado 160PZ-COE1911-39481.

Que a través del Auto 10599 del 28 de noviembre de 2019, la ANLA dispuso iniciar el trámite administrativo de modificación del Plan de Manejo Ambiental – PMA, establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, modificado mediante Resoluciones 139 del 11 de febrero de 2002, 805 del 23 de julio de 2003, 1885 del 1 de diciembre de 2005, 0126 del 24 de enero de 2008, 1674 del 24 de septiembre de 2008, 833 del 22 de agosto de 2013, 135 del 13 de febrero de 2014, 125 del 5 de febrero de 2015, 728 del 19 de junio de 2015, 857 del 12 de junio de 2018 y 1612 del 15 de agosto 2019, solicitado por la sociedad MINEROS S.A, para el proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, en el sentido de autorizar la inclusión de permiso de ocupación temporal de cauce del caño El Guamo y específicamente en el municipio de El Bagre.

Que mediante Acta de Información Adicional 107 del 30 de diciembre de 2019, la Autoridad Nacional requirió a la Sociedad Mineros S.A., información adicional para evaluar la viabilidad ambiental de la modificación del PMA solicitada en el marco del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, para que en el término de un (1) mes presentara la información requerida, con el fin de continuar con el proceso de evaluación ambiental para determinar la viabilidad o no de modificar el Plan de Manejo Ambiental del proyecto en comento.

Que a través de comunicación con radicación VITAL 3500089091452520003 y radicado ANLA 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020, la Sociedad Mineros S.A., presentó

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

respuesta a la información adicional establecida mediante Acta 107 del 30 de diciembre de 2019, en el marco del trámite administrativo de modificación de Plan de Manejo Ambiental iniciado mediante Auto 10599 del 28 de noviembre de 2019, para el proyecto *“Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”*.

Que mediante oficio con radicación ANLA 2020025271-2-000 del 19 de febrero de 2020, la ANLA solicitó a CORANTIOQUIA, emitir concepto dentro del trámite administrativo de modificación de Plan de Manejo Ambiental del proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí.

Que con fundamento en la información obrante en el expediente LAM0806, el Grupo Técnico de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la ANLA, elaboró el Concepto **Técnico N°1595 del 20 de marzo de 2020**.

Que esta Autoridad Nacional mediante Auto N°.2176 **del 20 de marzo de 2020**, declaró reunida la información para decidir respecto a la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental otorgada a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para la ejecución del proyecto *“Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”* localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia.

I. COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

Mediante el Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, con autonomía administrativa y financiera, sin personería jurídica, la cual hará parte del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De acuerdo con la función establecida en el numeral 1 del artículo 3° del citado Decreto, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, le corresponde otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de su competencia, de conformidad con la ley y los reglamentos y, consecuentemente, pronunciarse sobre las correspondientes modificaciones a dichos instrumentos de manejo y control ambiental.

El Decreto 1076 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, regula en los artículos 2.2.3.7.1 y siguientes, lo concerniente al procedimiento y requisitos para adelantar el trámite de modificación de los instrumentos de manejo y control ambiental bajo la competencia de esta Autoridad.

Conforme a lo establecido en el numeral 2 y en concordancia con el numeral 21 del artículo 10° del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, mediante el cual se disponen las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, corresponde al Director de la entidad, suscribir los actos administrativos necesarios para su normal funcionamiento en ejercicio de las funciones que le son propias. En este sentido, mediante la Resolución 1690 del 6 de septiembre de 2018, se efectuó el nombramiento ordinario del doctor Rodrigo Suarez Castaño, en el empleo de Director General de la Unidad Administrativa, Código 015 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

De esta forma, por virtud de lo establecido en el artículo 2 del Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 *“Por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA”*, le corresponde al Despacho de la Dirección General de esta Entidad la suscripción del presente acto administrativo.

Que teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 414 del 12 de marzo de 2020, *“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”*, el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, es el funcionario competente para suscribir el presente Acto Administrativo.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

II. ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

El presente acto administrativo responde al procedimiento de modificación de Plan de Manejo Ambiental, como instrumento de manejo del proyecto *“Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”*, localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechí en el departamento de Antioquia, dentro del Expediente LAM0806, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

El presente capítulo analizará: A). Concepto de otras Autoridades; y B) Concepto Técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

A. Concepto de otras Autoridades.

Esta Autoridad Nacional, al momento de elaborar el presente acto administrativo procede a realizar el análisis no solamente de los procesos internos de evaluación que se adelantan por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, sino también los conceptos, actuaciones, trámites, opiniones, reglamentos y distintos elementos de orden técnico y jurídico de otras autoridades administrativas, que estén relacionados directa o indirectamente con el proyecto minero que es objeto de evaluación, con el objeto de dar cumplimiento a postulados básicos y estructurales de la política ambiental del país.

De otra parte, el numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.7.2. del Decreto 1076 de 2015 establece que cuando se trate de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, el peticionario deberá radicar una copia del respectivo Complemento al Estudio de Impacto Ambiental ante la respectiva autoridad ambiental regional, siempre que se trate de una petición que modifique el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, conforme al párrafo 1 del artículo 2.2.2.3.8.1. *Ibidem*.

En cumplimiento del referido numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.7.2., la Sociedad Mineros S.A., mediante solicitud presentada en la Ventanilla Integrada de Trámites Ambientales en Línea –VITAL, con número 6500089091452519002, y radicación ANLA 2019181022-1-000 del 20 de noviembre de 2019 (VPD0299-00-2019), allegó copia del soporte del radicado del complemento del Plan de Manejo Ambiental (PMA), presentada el 18 de noviembre de 2019, ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, con radicado 160PZ-COE1911-39481.

Que en relación con las Licencias Ambientales de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, los párrafos 1 y 2 del artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 de 2015, establecieron que cuando se trate de proyectos, obras o actividades asignados a la ANLA, cuya solicitud de modificación esté relacionada con el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área del proyecto, deberán pronunciarse sobre la modificación solicitada si a ellos hay lugar, frente al complemento del Estudio de Impacto Ambiental.

“TRÁMITE PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL Artículo 2.2.2.3.8.1. Trámite:

(...)

Parágrafo 1º. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades asignados a la ANLA, cuya solicitud de modificación esté relacionada con el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto contará con un término de máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la radicación del complemento del estudio de impacto ambiental, para pronunciarse sobre la modificación solicitada si a ellos hay lugar, para lo cual el peticionario allegará la constancia de radicación con destino a la mencionada entidad.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Parágrafo 2°. Cuando la ANLA requiera información adicional relacionada con el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, la autoridad o autoridades ambientales con jurisdicción en el área del proyecto deberán emitir el correspondiente concepto técnico sobre los mismos, en un término máximo de siete (7) días hábiles contados a partir de la radicación de la información adicional por parte del solicitante.

Cuando las autoridades ambientales de las que trata el presente parágrafo no se hayan pronunciado una vez vencido el término antes indicado, la ANLA procederá a pronunciarse en modificación del Plan de Manejo Ambiental sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables. (...)”

Para ello mediante oficio con radicación ANLA 2020025271-2-000 del 19 de febrero de 2020, la ANLA solicitó a CORANTIOQUIA, emitir concepto dentro del trámite administrativo de modificación de Plan de Manejo Ambiental del proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, sin que a la fecha de elaboración del presente acto administrativo se reciba respuesta al respecto por parte de dicha Corporación.

En este sentido y teniendo en cuenta que la solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental está relacionada con el uso y aprovechamiento de recursos naturales esta Autoridad continuará con el trámite establecido en el artículo 2.2.2.3.8.1. y evaluará de conformidad con lo señalado en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015.

B. Concepto Técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Esta Autoridad Nacional siguiendo el procedimiento establecido en la norma vigente a la fecha de inicio del trámite de modificación, realizó visita de evaluación al proyecto minero, a fin de evaluar la información presentada por la sociedad, con ocasión de la solicitud formal de modificación del Plan de Manejo Ambiental y de esta manera establecer la viabilidad ambiental o no de las actividades propuestas.

En el marco de actuación del trámite administrativo aplicable, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, expidió Concepto **Técnico N° 1595 del 20 de marzo de 2020**, en el cual evaluó la información presentada por la sociedad, así como la información adicional requerida mediante Acta de Información Adicional 107 del 30 de diciembre de 2019 y presentada con radicación VITAL 3500089091452520003 y radicado ANLA 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

El referido concepto consideró:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivo del proyecto

Explotar yacimientos auríferos aluviales mediante la operación de dragas y beneficio primario y secundario en laboratorio; en el valle aluvial del Río Nechí, Departamento de Antioquia.

Objetivos de la modificación

Modificar el Plan de Manejo Ambiental –PMA- del proyecto de explotación aurífera por dragado del Río Nechí, aprobado mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, en relación a la ejecución de una ocupación del cauce temporal del caño El Guamo, para el cruce de las dragas de producción (Dragas de cuchara) y las dragas de descapote (Dragas de Succión) entre los “Pits” de operación del Bloque autorizado CA5, en el marco de lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015.

Adicional, considerando que la implementación de las medidas de manejo para el desarrollo

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

de actividades inherentes al proyecto implica la manipulación de fauna y flora, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.8.1.1 del Decreto 1076 de 2015, se requiere contar con el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad.

Localización

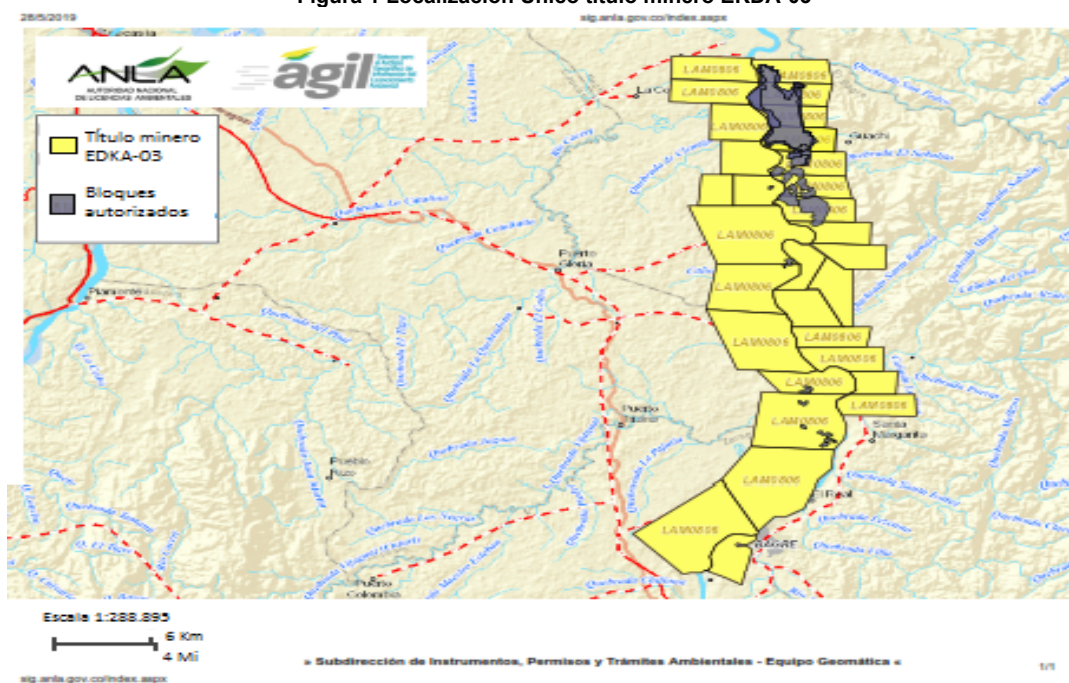
El proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí se localiza en el departamento de Antioquia, municipios de El Bague, Zaragoza, Caucasia y Nechí.

Contrato de concesión

La explotación Mineros S.A., se lleva a cabo en un único título que cubre 36904 ha, luego de unificar 29 títulos de Reconocimiento de Propiedad Privada, mediante la Resolución 201500187035 de 2015 expedida por la Secretaría de Minas de Antioquia, donde se indica que la Sociedad realizó la inscripción en Registro Minero, el 22 de junio de 2015, y que el único código RPP de Mineros S.A. es La placa R57011 (EDKA-03) con el nombre de Ciénaga Grande.

El proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí identificado con el Código de Registro Minero EDKA-03, ocupa un área de 36904 ha y se localiza en las siguientes coordenadas:

Figura 1 Localización Único título minero EKDA-03

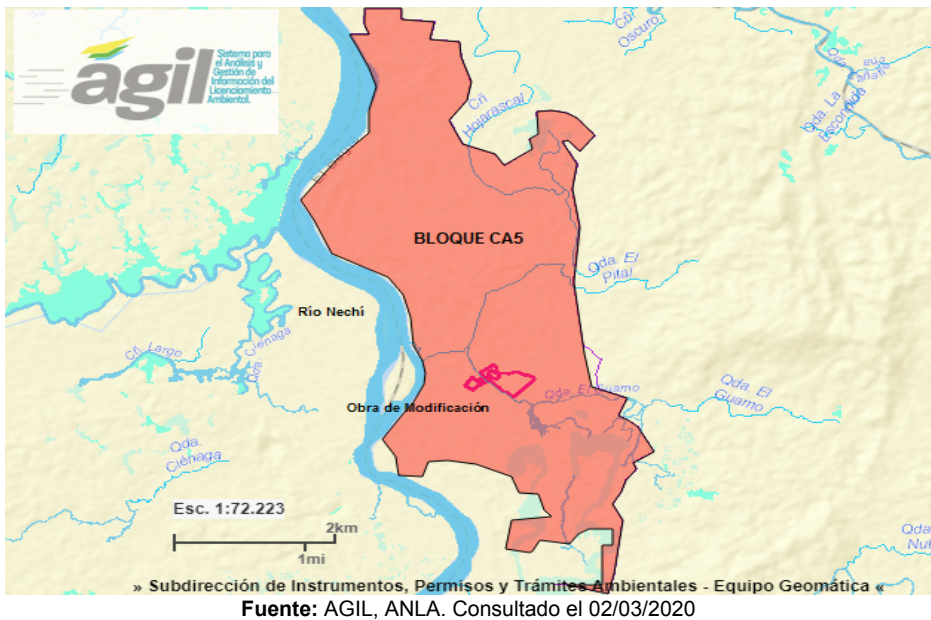


Fuente: Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

La Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, aprobó el sistema de explotación mediante poza cerrada, en los bloques autorizados CA5 (Figura 2), los bloques marginales de llanuras PV1, M27, M29, M30, M31, MA2, MPA5, M505 y los bloques donde se realizará el dragado selectivo de carqueros BJ3, BJ4, BJ5, CA1, CA2, CA3 y CA4.

Figura 2 Localización Bloque autorizado CA5 y obra de Ocupación de Cauce

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”



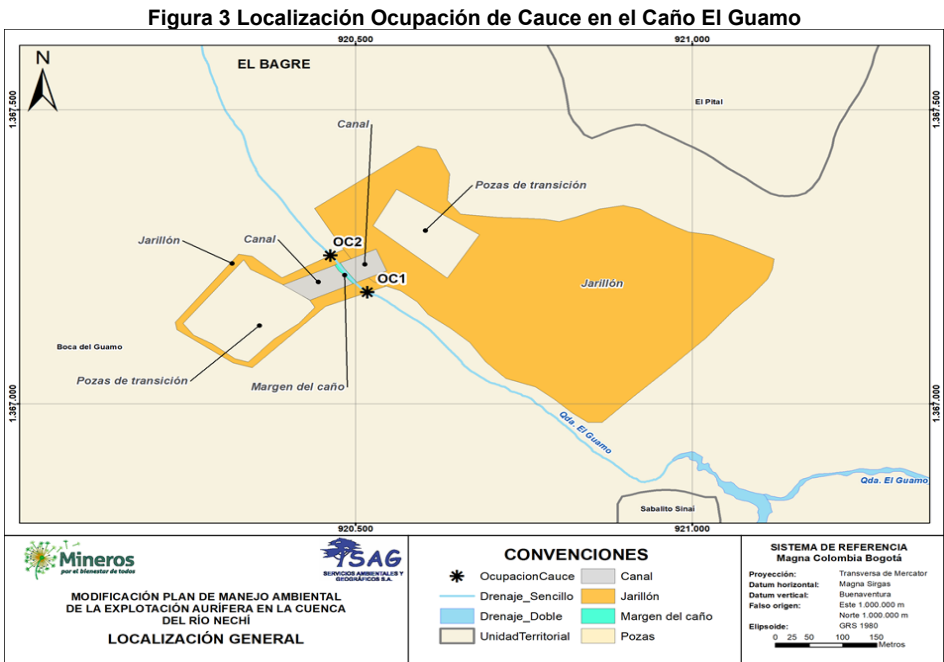
Las coordenadas del Bloque CA5 son:

Tabla 1 Coordenadas de ubicación del Bloque CA5								
Punto	Este (m)	Norte (m)	Punto	Este (m)	Norte (m)	Punto	Este (m)	Norte (m)
1	921620.78	1368692.51	32	919029.24	1372440.06	63	921346.18	1365154.58
2	921702.85	1369518.40	33	918769.76	1372440.06	64	920821.47	1365099.39
3	921606.54	1370093.54	34	918888.87	1372206.13	65	920751.69	1364656.32
4	921679.09	1370475.55	35	919025.51	1371927.30	66	921048.92	1364608.80
5	921489.01	1370804.51	36	919125.94	1371644.25	67	921096.40	1364617.83
6	921498.41	1370821.94	37	919014.03	1371295.09	68	921191.83	1364794.24
7	921561.11	1370822.42	38	919021.21	1370951.69	69	921570.82	1364736.17
8	921707.75	1370668.95	39	918610.47	1370541.94	70	921681.85	1364897.15
9	921904.13	1370904.09	40	918147.63	1369941.02	71	921811.86	1364966.13
10	921676.18	1371165.25	41	918309.20	1369629.65	72	922115.86	1364966.07
11	921538.49	1371250.72	42	918544.13	1369122.20	73	922115.81	1364720.07
12	921347.78	1371283.66	43	919260.49	1368758.21	74	921989.81	1364720.10
13	921156.47	1371264.12	44	919460.22	1368499.39	75	921989.70	1364121.10
14	921173.86	1370917.01	45	919547.51	1368171.94	76	921536.01	1364119.71
15	921063.24	1370843.05	46	919575.00	1367726.38	77	922060.73	1363985.79
16	921094.97	1370698.59	47	919688.91	1367498.74	78	922136.24	1364281.31
17	920747.76	1370450.46	48	919729.09	1367316.48	79	922240.94	1365087.26
18	920625.09	1370622.30	49	919712.63	1367142.22	80	922119.80	1365337.59
19	920218.44	1370776.67	50	919582.42	1366884.73	81	922226.86	1365522.29
20	920049.18	1371141.96	51	919425.46	1366671.35	82	922285.38	1365704.05
21	920273.56	1371445.00	52	919175.52	1366324.17	83	922426.82	1365865.85
22	920319.56	1371710.55	53	919350.88	1366050.38	84	922375.88	1365966.72
23	920205.69	1372086.18	54	919398.17	1365768.14	85	922645.53	1366133.89
24	920203.79	1372087.03	55	919694.47	1365749.05	86	922441.89	1366513.24
25	920175.73	1372323.61	56	919774.86	1365984.32	87	922321.74	1366601.34
26	919807.19	1372361.63	57	920024.40	1365999.87	88	922193.58	1366675.94
27	919865.80	1372625.98	58	920375.20	1365942.13	89	922301.31	1366941.73
28	919431.69	1372662.40	59	920824.22	1365758.56	90	921855.72	1367115.97
29	919431.69	1372823.33	60	920923.91	1365501.54	91	921759.72	1367623.37
30	918971.69	1372820.61	61	921167.36	1365483.62			
31	918962.08	1372586.71	62	921252.90	1365242.77			

Fuente: Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019

En ese sentido, la solicitud de ocupación de cauce objeto de la presente modificación, como parte del plan de explotación del Bloque CA5, se localiza dentro de este, en el tramo de coordenadas desde 1. X: 920518.26 Y: 1367190.27, Hasta 2. X: 920463.15 Y: 1367252.84, Magna Sirgas Colombia Bogotá.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”



Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades que hacen parte de la modificación del Plan de Manejo Ambiental –PMA- del proyecto de explotación aurífera de la cuenca del Río Nechí:

Tabla 2 Infraestructura y/u Obras que hace parte del proyecto						
No	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	ESTADO		ÁREA TOTAL (Ha)	EXTENSIÓN	
		EXISTENTE	PROYECTADA		LONGITUD (m)	PUNTO
1	Ocupación de cauce Temporal del Caño El Guamo		X	Poza de inicio: Mínimo 2800 m² Poza de Transición: 4800 m²	80	X=920518.2698 Y=1367190.274 X=920463.1564 Y=1367252.843

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

DESCRIPCIÓN:

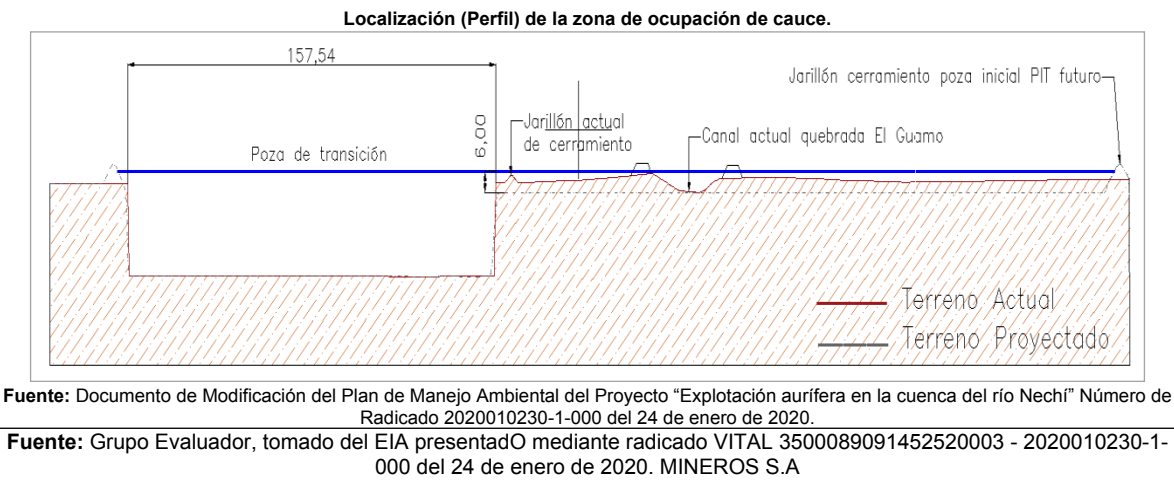
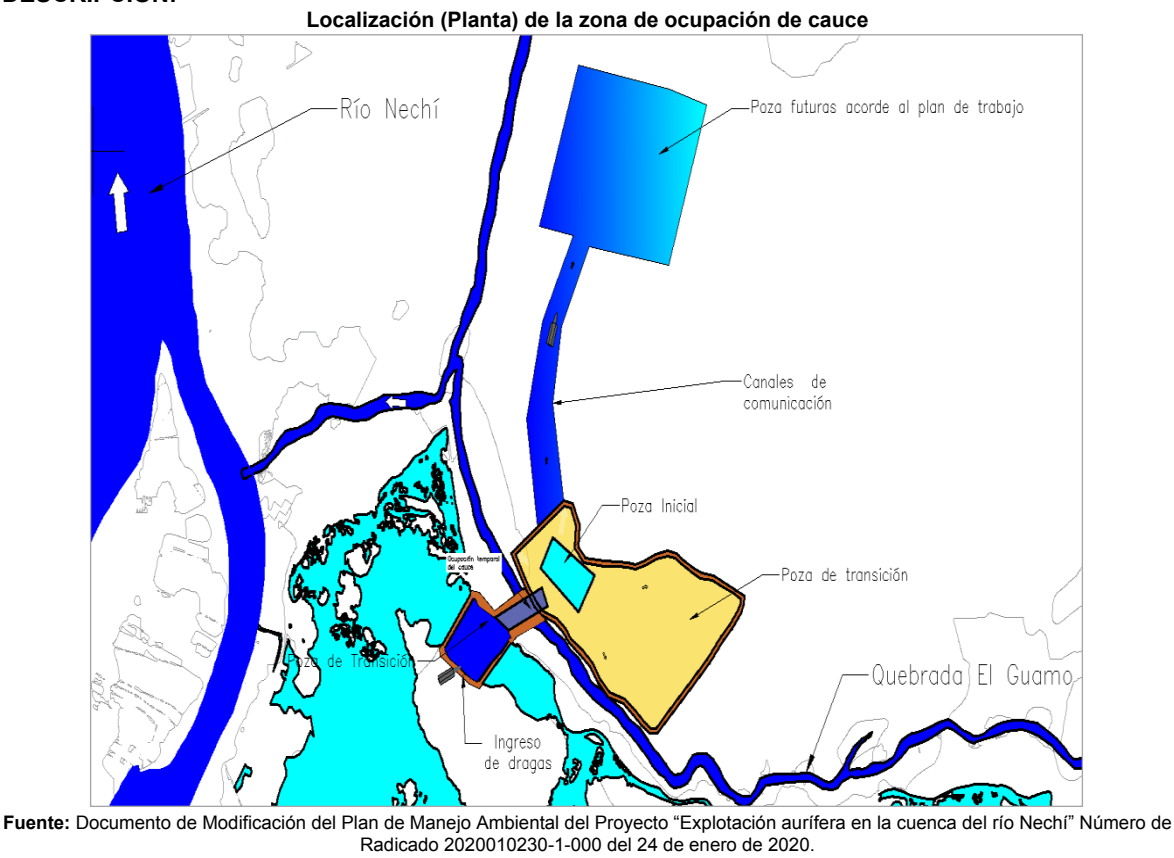
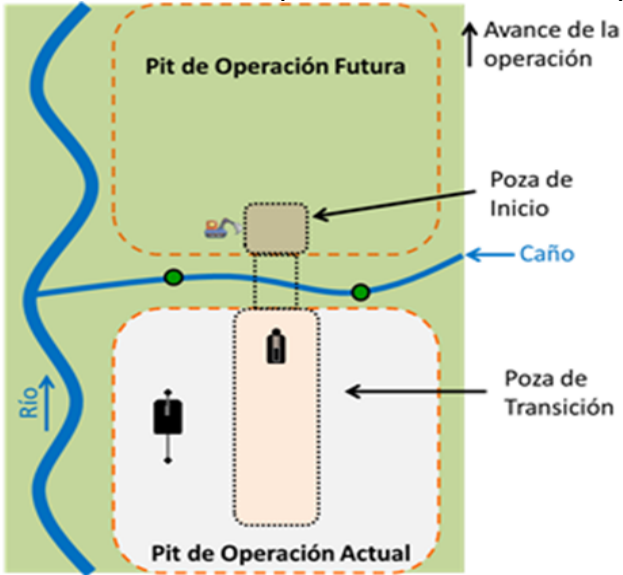


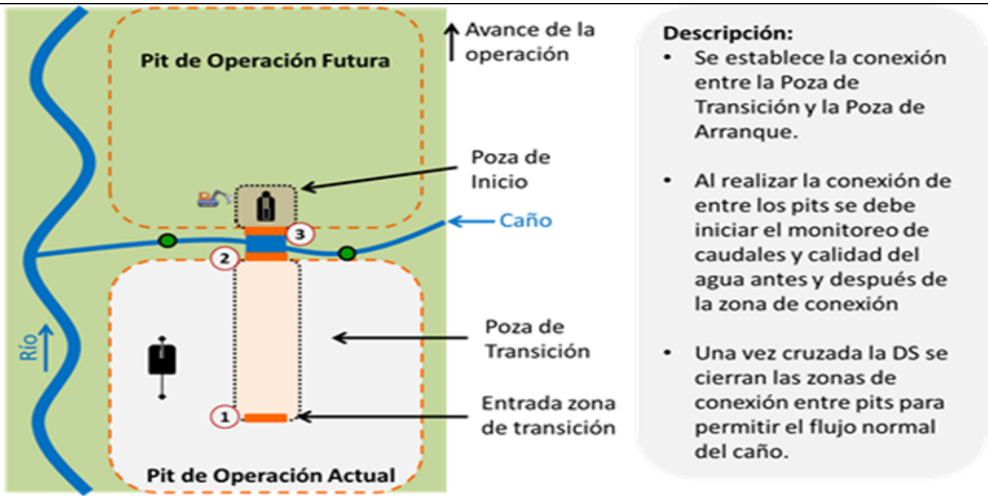
Tabla 3 Actividades que hacen parte de la presente modificación del PMA del proyecto de Explotación Aurífera de la cuenca del Río Nechí

No	ACTIVIDAD
1	CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

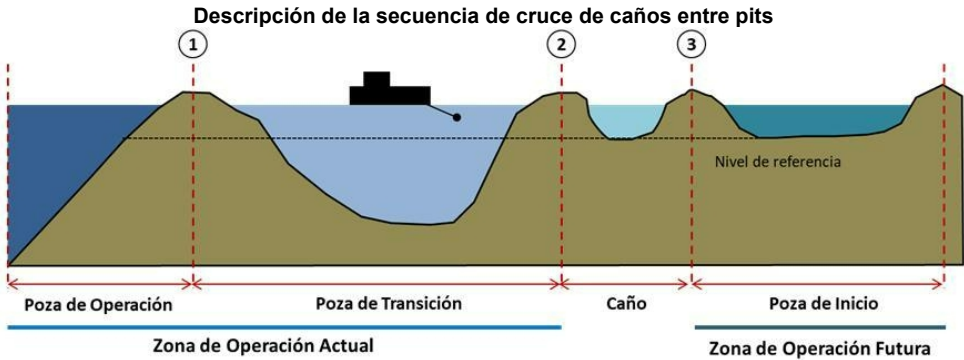
DESCRIPCIÓN: En este primer paso se debe construir la Zona de Transición en el Pit de Operación Actual y la Poza de Inicio en el Pit de Operación Futuro, utilizando en el primer caso una draga succión y en el segundo maquinaria pesada. En la siguiente Figura, se presenta el esquema del paso 1 del modelo de cruce entre pits de operación. Esquema del modelo de cruce entre pits de operación  Descripción: • En este primer paso se deben construir la zona de transición en el pit de operación actual y construir con maquinaria pesada la Poza de Arranque. • La Poza de Arranque se utilizará para llevar la primera draga de succión de un pit a otro. • La conexión entre los dos pits se hará con maquinaria pesada Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. Profundidad: la profundidad de ambas zonas de transición debe ser tal que permita la navegación normal de cualquier draga disponible bien sea de producción o de descapote. La experiencia operativa indica que la profundidad de un canal o una zona de transición deben tener una profundidad entre 5m y 6m, con la cual se garantiza la flotación y navegabilidad de cualquiera de las dragas disponibles. Área de la Poza de Inicio: el objetivo de esta poza inicial es permitir el paso de la primera Draga de Succión hacia el pit futuro. Una vez realizado el cruce la Draga de Succión podrá iniciar los trabajos de ampliación y profundización del canal que se requieran, en otras palabras, podrá iniciar los trabajos de establecimiento de poza para las demás dragas. El área de esta poza inicial debe ser mínima, dado que para construirla se requiere de maquinaria pesada, equipos que tienen una capacidad de mover material menor que las dragas de succión. Para el caso de la operación de Mineros la Draga de Succión que define el área de la poza de inicio es aquella de mayor área o dimensión que deba ser flotada. En este caso corresponde a las dragas No 18 o No 19. En este sentido y teniendo en cuenta las dimensiones de las dragas mencionadas, el área mínima que debe tener la Poza de Inicio para que la DS No 18 opere adecuadamente es de 70m de largo por 40m de ancho. Área de la Poza de Transición: en el caso de las pozas de transición el área está definida por dos condiciones: a) La draga de mayor tamaño que requiera el traslado de un pit a otro. b) El número de dragas que deban ser flotadas. En el caso de Mineros la draga de mayor dimensión corresponde a la de Cucharas No 10, que tiene aproximadamente 24m de ancho por 96m de largo. Para dar dimensiones seguras de trabajo se propone que la dimensión mínima de la poza de transición para trasladar una sola draga de cucharas en el pit de operación es de 40m por 120m. En caso de que se busque trasladar el mayor número de dragas posible, se puede escalar la poza de transición en función de las dimensiones propuestas.	2
CRUCE DE LA PRIMERA DRAGA DE SUCCIÓN – CONEXIÓN POR EL PUNTO DE OCUPACIÓN DE CAUCE TEMPORAL EN EL CAÑO EL GUAMO DESCRIPCIÓN: Una vez construida la poza de inicio en el pit de operación futuro y la poza de transición en el pit de operación actual, el paso siguiente es realizar el cruce de la primera Draga de Succión. En la siguiente se presenta un esquema general de este procedimiento. Esquema del modelo de cruce entre pits de operación	

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

Es importante observar que existen tres sitios de cruce de las dragas los cuales son habilitados y deshabilitados temporalmente según la estrategia de paso que se describe a continuación. En la siguiente Figura se presenta el perfil transversal de la zona de cruce para ilustrar el procedimiento de traslado de una draga desde la zona de operación actual hacia la zona de operación futura.

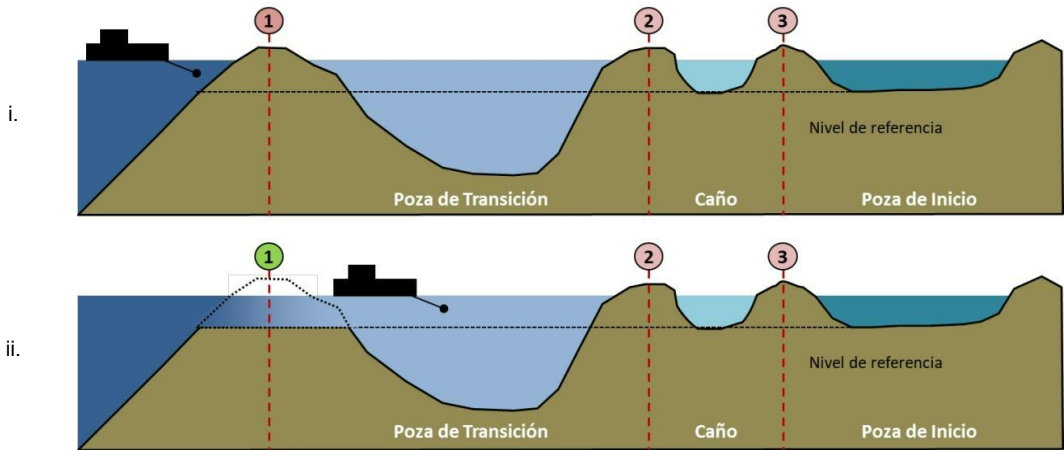


Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

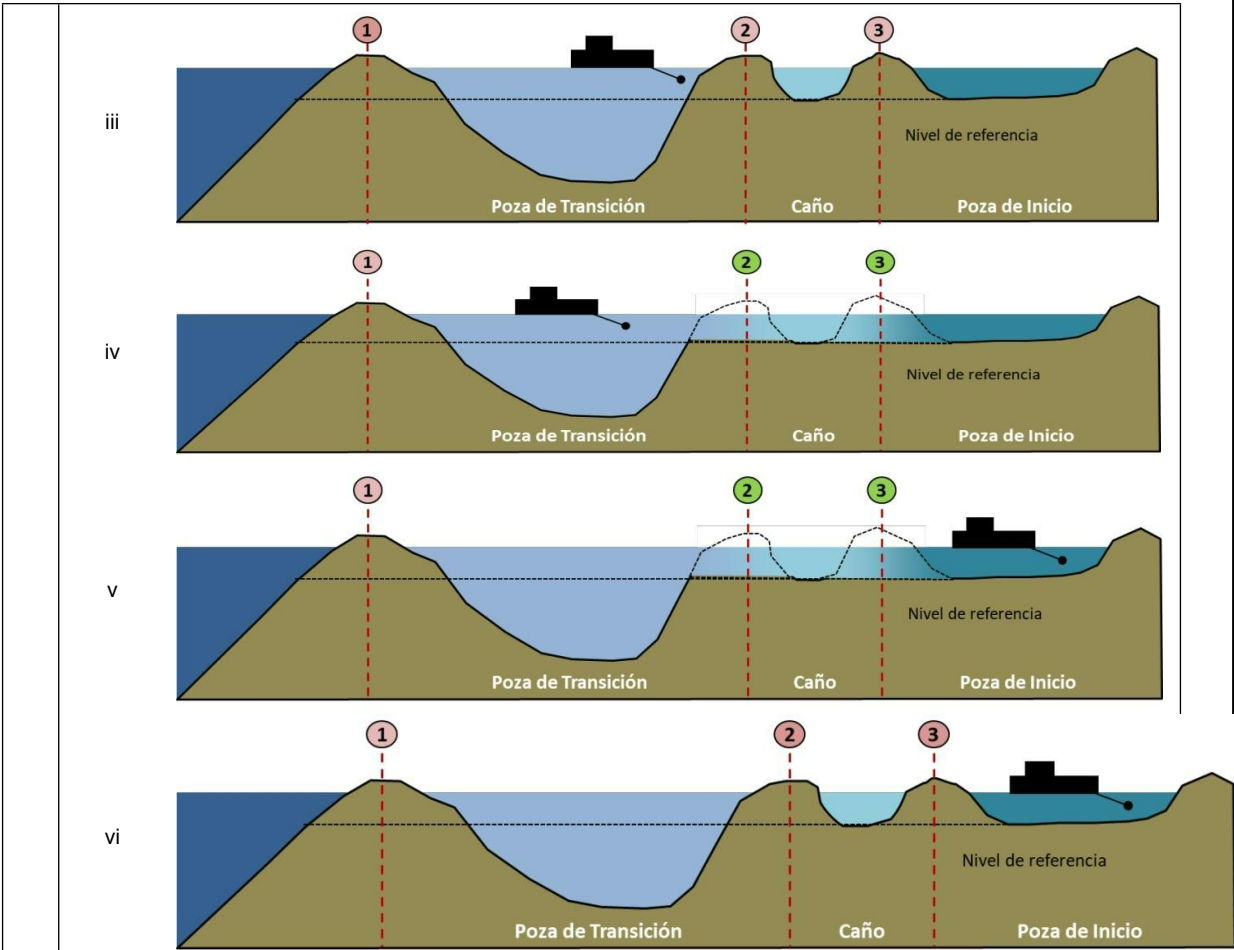
Descripción de la secuencia:

- i. Apertura del cruce 1 entre el pit de operación y la poza de transición.
- ii. Flotación de la draga hacia la poza de transición.
- iii. Los cruces 2 y 3 se mantienen cerrados durante la maniobra.
- iv. Apertura de los cruces 2 y 3 entre la poza de transición, el caño y la poza de inicio.
- v. Flotación de la draga hacia la poza de inicio.
- vi. Cierre de los 2 y 3. El Cruce 1 se mantiene cerrado durante toda maniobra.

Esquema de la secuencia de cruce para una draga



“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”



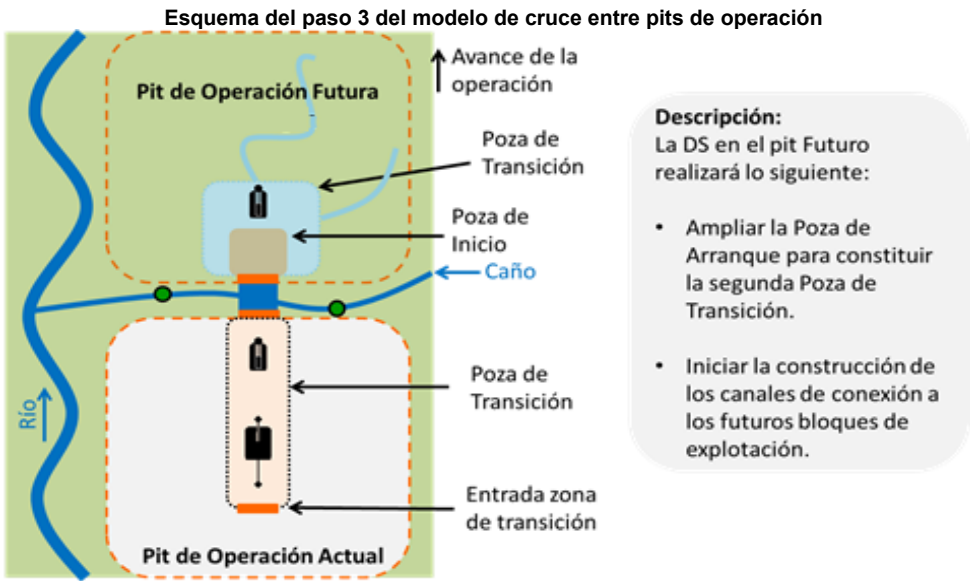
Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

CONSTRUCCIÓN DE LA POZA DE TRANSICIÓN EN EL PIT FUTURO

DESCRIPCIÓN:

La preparación de las zonas de transición en ambos pits (actual y futuro) está definida por el plan de explotación de bloques, ya que en este plan se definen los tiempos en los cuales se inicia y finaliza el dragado de un área específica.

3



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

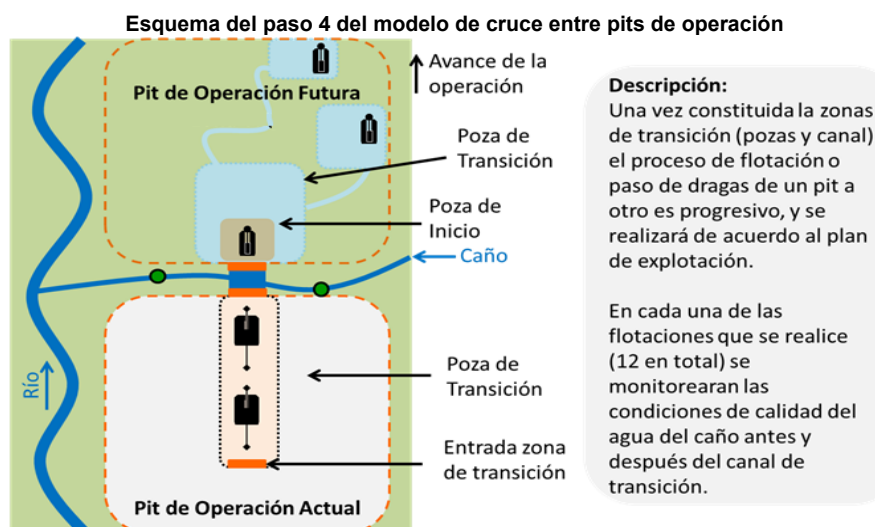
FLOTACIÓN DE DRAGAS DE ACUERDO CON EL PLAN DE EXPLOTACIÓN DE BLOQUES

DESCRIPCIÓN:

4

Preparadas las zonas de transición en ambos pits (actual y futuro) el paso siguiente es realizar la flotación de las dragas. Es importante mencionar que el área de las zonas de transición está en función del número de dragas que deban ser movilizadas, a mayor número de dragas mayor será el área de transición, pero menor será el número de cierres y aperturas de los sitios de cruce que deba realizarse. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la explotación de los bloques no necesariamente finaliza en los mismos tiempos para todas las dragas a la vez.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

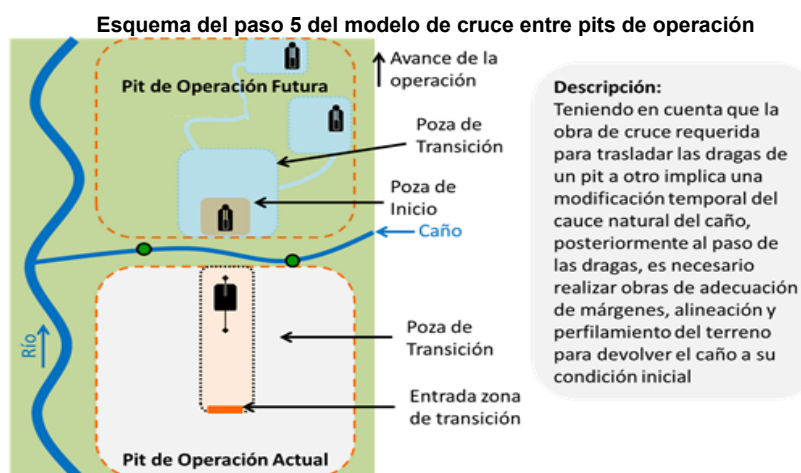


Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

RESTAURACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL CAÑO EL GUAMO EN EL PUNTO SOLICITADO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

DESCRIPCIÓN:	
--------------	--

El último paso del proceso de cruce es realizar la restauración del cauce del caño El Guamo, sus márgenes y parte de la planicie de inundación del cauce, teniendo en cuenta que la intervención del cruce afecta la zona de retiro de manera temporal. Por lo tanto y siguiendo las consideraciones del plan de restauración del PMA, se realiza en el corto plazo la restauración del canal.



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, y de construcción y demolición

En el proceso de construcción y adecuación del cruce temporal del caño El Guamo, no se generan sobrantes que necesiten un manejo y una disposición especial. Todo el material removido se utilizará para la re-conformación final del cauce.

Residuos peligrosos y no peligrosos

En el proceso de construcción y adecuación del cruce temporal del caño El Guamo, no se generan residuos peligrosos y no peligrosos que necesiten un manejo y una disposición especial. Todo el material removido se utilizará para la re-conformación final del cauce.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Insumos necesarios para la operación de la poza controlada

Para la construcción de las obras proyectadas que en general corresponden a jarillones con materiales propios provenientes de la zona, se proyecta la construcción del cerramiento en arcilla limosa (materiales típicos del área de estudio).

CONSIDERACIONES SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Una vez evaluados los documentos remitidos por la Sociedad Mineros S.A., como respuesta a la información adicional con radicación en VITAL 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020, los cuales hacen parte de la solicitud de Modificación del PMA del Proyecto Explotación aurífera de la cuenca del Río Nechi, se presentan las siguientes observaciones y consideraciones:

En relación a la actividad y obra concerniente a la ejecución de la ocupación de cauce temporal en el Caño El Guamo, solicitada dentro de la presente modificación, esta es un alternativa operacional planteada por la Sociedad con el objeto de evitar un desvío de la corriente hídrica, en pro del desarrollo operacional del Bloque CA5, lo cual es viable ambientalmente si se tiene en cuenta que dicha ocupación planteada es de carácter temporal y su impacto sobre los diferentes componentes es reversible, en contraposición a lo que podría ser un desvío cuyo efecto en el tiempo podría ser permanente y sus posibles impactos deberían considerar medidas de manejo diferentes.

Respecto a la construcción de la Poza de transición e inicio, su principal función es la de ser el punto intermedio entre la zona de poza de operación con el cauce del caño El Guamo, actuando como una especie de exclusiva, que aísla los diferentes puntos localizados previos al cauce del caño y posterior al mismo, con el objeto de minimizar las afectaciones sobre el mismo, y con profundidades que faciliten la operación, por lo cual otra de sus funciones es la de ser punto de inicio y salida a las Dragas de Succión.

En relación con los materiales excavados durante la ejecución de las obras asociadas a la presente modificación, estas hacen parte de la operación existente, y se encuentran dentro de las actividades autorizadas en el PMA establecido al proyecto.

En este sentido, dentro de la Ficha MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas, dentro de las medidas a implementar para mitigar los impactos asociados a esta actividad, la Sociedad indica:

“3. Delimitación de zonas de disposición para establecimiento inicial de pozas:

Consiste en la determinación del sitio de iniciación de los trabajos en el bloque seleccionado, delimitación de la zona de establecimiento de poza y de las zonas donde se almacenarán los materiales de descapote y de dragado inicial con equipo de succión. Se determinarán las necesidades de confinamiento de los materiales inicialmente removidos.

Conforme a la disposición final de la explotación se elabora un plano de la zona de iniciación, llamada también de establecimiento de poza, y se determina el sitio donde se acumularán los materiales de la excavación inicial, y se estudian las necesidades de confinamiento de esos materiales. Así mismo se planea el proceso de descapote y ubicación del material resultante de esta actividad.”

Finalmente, respecto a la restauración del Cauce natural del Caño El Guamo, dentro de la Ficha MMF1 Programa de Manejo Físico de Áreas Explotadas, se plantean las medidas a implementar para atender los impactos asociados a esta actividad, dentro del componente morfológico la Sociedad indica:

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

“8. Restauración morfológica de cargueros:

Una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada.”.

No obstante, es importante enfatizar dentro de esta ficha, que la recuperación morfológica se debe llevar a cabo no solo dentro de las áreas de colas o cargueros, sino también en las zonas asociadas a la llanura aluvial relacionada a los puntos donde se llevarán a cabo las obras y actividades de ocupación de cauce, objeto principal de la presente modificación, teniendo en cuenta que dicha llanura responde a la interacción entre procesos fluviales de erosión y sedimentación, y es el resultado de la evolución del nivel de base y el perfil de equilibrio tanto del gran valle aluvial del río Nechí como de sus tributarios, así mismo es importante indicar que la llanura aluvial cumple una función donde su morfología natural, ayuda a regular el cauce y controlar los caudales altos en eventos extremos de inundación, conservando además en superficie los rasgos de la geomorfología fluvial como antiguos cauces, barras, cicatrices de acreción, etc.

Finalmente y en este mismo sentido, la conservación de los rasgos morfológicos de la llanura aluvial de un cauce contribuyen a mantener la dinámica entre los procesos limnológicos mutuos, cauce-llanura, en temporadas de inundación, permiten que los sólidos suspendidos del río sean retenidos en la llanura aluvial, conservando de esta manera la reserva de nutrientes del suelo aledaño al cauce asociado.

CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS

Mediante oficio con número de radicado ANLA 2020025271-2-000 del 19 de febrero de 2020, esta Autoridad Nacional solicitó a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, el concepto sobre la solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental en mención, en virtud de lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.2.3.8.1 de la Sección 8 (Trámite para la modificación de la licencia ambiental) del Decreto 1076 de 2015, cuya respuesta no ha sido recibida a la fecha.

Es preciso aclarar que en la actualidad Mineros S.A., cuenta con algunos de los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, requeridos para el desarrollo de su operación, que han sido avalados por parte de CORANTIOQUIA, y que mediante la Resolución 01612 de 15 de agosto de 2019, la ANLA, en el marco de lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076, incorporó en el PMA establecido para el proyecto, una concesión de aguas superficiales y un permiso de ocupación de cauce que fueron otorgados por parte de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y otorgó una concesión de aguas superficiales sobre el Río Nechí y un permiso de aprovechamiento forestal único.

CONSIDERACIONES SOBRE LA SUPERPOSICIÓN DE PROYECTOS

Una vez revisada la base de datos del SIGWEB de la ANLA, se encuentra que no hay proyectos licenciadas por esta Autoridad Nacional que presenten superposición con el proyecto “Explotación aurífera de la cuenca del Río Nechí”, en ese sentido no se superpone con otros proyectos.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

Mediante Resolución 125 de 2015, la ANLA modificó la Resolución 0810 del 3 de septiembre de 2010 mediante la cual se estableció el Plan de Manejo ambiental al proyecto Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí; conforme lo establecido en la Resolución 125 de 2015 esta Autoridad autorizó la Explotación de los bloques CA5, RMCA5, BJ3, BL1,

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

M27, M29, M30, M31, M505, MPA5 y MA2 y de acuerdo con las áreas de explotación autorizadas se definió el área de influencia del proyecto.

En concordancia con lo anterior, en los documentos que hacen parte de la solicitud de modificación iniciada con Auto 10599 del 28 de noviembre de 2019, la sociedad indicó que tomaron en cuenta los siguientes elementos ambientales para evaluar la definición del área de influencia del proyecto:

- El medio abiótico contiene los componentes: geológico, geomorfológico, suelos, fisiográfico, hidrológico, hidrogeológico, geotécnico y atmosférico, entre otros.
- El medio biótico comprende los componentes flora, fauna e hidrobiota, entre otros.
- El medio socioeconómico consta de los componentes demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico y político-organizativo.

En ese orden de ideas, en relación al Medio Abiótico, una vez evaluada la solicitud de ocupación de cauce temporal en el caño El Guamo, objeto de la presente modificación, se establece por parte de esta autoridad que la ejecución de la misma y sus impactos asociados no se extralimitarán del área ya licenciada, en ese sentido el permiso de ocupación de cauce solicitado como parte de la modificación del plan de manejo ambiental no implican la intervención de un área superior a la autorizada en la Resolución 125 de 2015 y en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En relación con el medio socioeconómico en los componentes demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico y político-organizativo, se mantiene el área de influencia aprobada para el proyecto por esta Autoridad mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, esto debido a que la ocupación de cauce temporal no se realizará por fuera de las áreas ya autorizadas. Con base en lo anterior, las unidades territoriales que la Sociedad Mineros S.A., tuvo en cuenta para la presente modificación son las comunidades de las veredas El Guamo Guachí y El Pital, las dos pertenecientes al municipio de del Bagre – Antioquia.

Estas poblaciones son las que recibirán directamente los posibles impactos que se puedan generar por la ocupación temporal del cauce, puntualmente por el uso de los caños para el tránsito de las personas desde y entre las veredas y hacia la cabecera municipal del Bagre. Como se indica en el EIA, capítulo 5.3 Caracterización del medio Socioeconómico, numeral 5.3.5.3 Espacios de tránsito y desplazamiento, lo siguiente: *“El desplazamiento de la población de la vereda El Pital se realiza utilizando el caño el Pital hasta encontrar el río Nechí y de allí continuar a los centros poblados de Nechí y El Bagre. El desplazamiento de la población de la vereda El Guamo Guachí se realiza utilizando el caño El Guamo hasta encontrar el río Nechí y de allí continuar a los centros poblados de Nechí y El Bagre.”* Características que fueron corroboradas en desarrollo de la visita de evaluación realizada por esta Autoridad entre los días 15 a 17 de diciembre de 2019.

En este sentido y considerando que las actividades y permisos objeto de la modificación se encuentran incluidas dentro del Área de Influencia definida en la Resolución 125 de 2015, se concluye que la misma no se modifica.

CONSIDERACIONES SOBRE LA PARTICIPACIÓN Y SOCIALIZACIÓN CON LAS COMUNIDADES

La Sociedad Mineros S.A., centró el proceso de participación y socialización con las comunidades de las unidades territoriales de las veredas El Guamo Guachí y El Pital y la administración municipal El Bagre. En la Tabla 4, se relacionan los lugares, fechas y total de asistentes a los tres espacios programados para socializar el proyecto y llevar a cabo el taller de identificación de impactos y medidas de manejo.

Las convocatorias fueron realizadas inicialmente mediante contacto telefónico con la administración municipal de El Bagre, Juntas de Acción Comunal de las unidades territoriales de interés y comunidades para concertar las fechas y lugares donde se llevarían

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

a cabo las socializaciones. Posteriormente fueron formalizadas las convocatorias a los actores sociales instituciones a través de comunicación escrita.

Las reuniones con las comunidades de las Veredas El Pital y Guamo – Guachí, se llevaron a cabo en sus territorios, con el fin de facilitar la participación de la comunidad y de sus JAC. A la Administración municipal se le convocó en las instalaciones de la Sociedad Mineros S.A., en estos espacios se les dio a conocer el objeto del proyecto y la necesidad de modificar el PMA aprobado por la ANLA.

La Sociedad, en un mismo espacio llevó a cabo la socialización inicial y la identificación de impactos y medidas de manejo, en las reuniones los asistentes dieron a conocer sus inquietudes, las cuales se centran a la afectación a los caños debido a un aumento de la sedimentación, contaminación por mercurio, la imposibilidad de transitar por el caño durante o posterior a la ejecución de las obras, el relacionamiento con las comunidades.

Se hizo referencia a los posibles conflictos que se podrían tener con las personas que tienen ganado en las ciénagas cercanas al área de explotación aluvial (esto en época de verano), adicionalmente les preocupa una posible filtración de aguas de la poza hacia el río, y si existiese una restricción total en el Caño El Guamo, por último, les inquieta lo que pueda suceder si los trabajos se expanden a otros predios propiedad de miembros de la comunidad.

En la reunión con la Administración Municipal, la Secretaria de Medio Ambiente le subraya a la Sociedad la importancia de que los impactos se manejen adecuadamente para que las comunidades de la zona a intervenir no se vean afectadas, teniendo muy en cuenta las medidas de manejo, así mismo recomienda la necesidad de conservar los bosques. Otras inquietudes están dirigidas a los beneficios que le traería la intervención del Caño Guamo a la comunidad.

Los funcionarios de la Alcaldía le preguntaron a la Sociedad sobre el tipo de materiales con el cual se construirían los jarillones, toda vez que si se llegan a utilizar con material de excavación podría generar externalidades con la población minera (entendiendo esto como el interés de los mineros ilegales o artesanales en intervenir los jarillones en busca de oro). Mineros S.A., indicaron que: *“Se debe analizar este impacto y generar las medidas de manejo correspondientes para el control y supervisión de esta posible situación.”*

En desarrollo de la visita y en la reunión que esta Autoridad realizó con funcionarios a la alcaldía el secretario de minas reiteró esta observación, a lo que la empresa dio claridad a los funcionarios de La Alcaldía del Bagre sobre el material que se utilizará para la construcción del Jarillón, (limo-arcilloso) que no posee residuos de oro y así desalentar la posible intervención de terceros que puedan ocasionar filtraciones por su manipulación.

La Empresa cuenta con el apoyo del ejército Nacional, para vigilar que la infraestructura asociada al proyecto no se vea afectada por actividades de terceros, Sin embargo se considera necesario que desde el Programa de información y participación comunitaria, se incluyan actividades de sensibilización, en las cuales se esté recalcado que los materiales que se utilizan para este tipo de obras no contienen minerales como oro o plata, así como los riesgos a los que se pueden ver expuestos en caso de presentarse un rompimiento de los jarillones.

Otro interrogante puntual fue: ¿Qué harían con la sedimentación luego de realizar los trabajos para la ocupación del cauce del Caño Guamo? A lo cual la Sociedad indicó que: *“Se ubicarán puntos para localizar el material extraído para luego con este mismo material reconformar el terreno de la poza de transición hasta la poza de inicio.”*

Tabla 4 Socializaciones con las comunidades y actores claves del área de influencia

Municipio	Unidad territorial	Fecha	Lugar de encuentro	Número de asistentes
El Bagre	Casco urbano	Miércoles 23 de octubre de 2019	Instalaciones de Mineros S.A.	6 funcionarios de La Alcaldía y 1 Personero Municipal

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

	Vereda El Guamo	Jueves 24 de octubre de 2019	Caseta comunal	20 personas de la comunidad
	Vereda El Pital	Viernes 25 de octubre de 2019	Escuela El Pital	23 personas de la comunidad

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Esta Autoridad, en el cumplimiento de la visita de evaluación que se llevó a cabo del 15 al 17 de diciembre realizó tres encuentros con las comunidades de las Veredas El Pital y Guamo Guachí, la Administración municipal y la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – Corantioquia, Territorial Panzenu.

El día 16 de diciembre de 2019 en la iglesia de la vereda El Pital, se llevó a cabo el encuentro programado con las comunidades de El Guamo – Guachí y El Pital, en este espacio participaron los representantes de las dos Juntas de Acción Comunal, miembros de la comunidad. Por parte de la Sociedad Mineros S.A. asistió el profesional a cargo del relacionamiento con las comunidades y parte del equipo técnico de la consultoría, con el fin de poner en contexto a la comunidad sobre el objeto de la reunión, la cual se encuentra en cumplimiento de la visita de evaluación de solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental con el fin de obtener la autorización para la ocupación del cauce temporal del caño El Guamo para el cruce de las dragas de producción (Dragas de cuchara) y las dragas de descapote (Dragas de Succión) entre los pits de operación del Bloque autorizado CA5.

Los asistentes a la reunión indicaron que la Sociedad los contactó con el fin de asistir a un taller en el cual les informarían sobre la necesidad de realizar la ocupación temporal del Caño El Guamo y desarrollar otras actividades relacionadas.

Informaron a esta Autoridad que la Sociedad, llevó a cabo una reunión por vereda en el mes de octubre, en la que les contó sobre las actividades que se querían realizar e identificaron los posibles impactos y como prevenirlos. Se les preguntó si la Sociedad Mineros S.A., les informó ¿cómo se iban a prevenir, mitigar o corregir los impactos que la comunidad identificó en las reuniones citadas?; a lo cual los líderes de las veredas El Pital y Guamo Guachí, respondieron que no se hicieron más reuniones y no habían recibido información al respecto y que era importante saber cómo se atenderían esos impactos por la intervención en el caño El Guamo.

A la reunión convocada por la ANLA, asistió el administrador de un predio ubicado en la Vereda Guamo Guachí, quien indicó que ellos no se enteraron de la reunión que se llevó a cabo en la vereda El Guamo el 24 de octubre ni tampoco en la Vereda El Pital el 25 de octubre de 2018. También subrayó que el propietario tampoco fue informado al respecto y que con anterioridad ya han tenido conflictos con la Sociedad Mineros S.A., por daños generados a unos cultivos. Los demás asistentes a la reunión corroboraron que las únicas personas que utilizan cotidianamente el Caño Guamo son los trabajadores de este predio.

Así mismo, afirmó la presidente de la JAC de El Pital, que es una situación que no se había identificado en los talleres que se realizaron. Las personas que laboran en él usan cotidianamente el caño el Guamo para movilizarse entre su lugar de habitación (Puerto Nuevo en Bocas del Guamo), hacia su lugar de trabajo en la vereda El Guamo. El Administrador del predio se cuenta con siete (7) trabajadores permanentes y 18 en época de invierno.

Por último la comunidad le pregunta a la ANLA, en qué momento se tendrán noticias sobre el otorgamiento de la modificación, a lo cual se responde que en cumplimiento de los tiempos establecidos en la normatividad ambiental vigente (Decreto 1076 de 2015), que en caso de existir faltante de información en alguno de los componentes (abiótico, biótico o socioeconómico), que permita tomar una decisión se tendrá que solicitar información adicional, sin embargo, los tiempos de evaluación son los de ley.

La reunión de la ANLA con los funcionarios de la Alcaldía se llevó a cabo el día 16 de diciembre de 2019 en las instalaciones administrativas de Mineros S.A., se contó con la

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

presencia del Señor Alcalde saliente y su gabinete. Los representantes de la Sociedad y la consultoría contextualizan a los asistentes sobre el objeto de la modificación y los funcionarios de la Alcaldía, exponen las mismas inquietudes que plasmaron en las reuniones del mes de octubre, a lo cual los representantes de la Sociedad solicitan a la ANLA, les admita responder las dudas (se autoriza a atender las preguntas puntuales y se aclara por parte de la ANLA, que, aunque no es el objetivo de la reunión, se le permitirá responder las preguntas a la Sociedad y se continúa con las interrogantes que tiene la Autoridad con respecto a la aplicación de los lineamientos de participación.

En el transcurso de la reunión los funcionarios de la alcaldía indicaron que solo se adelantó una reunión con ellos, en la que se presentó la intención de modificar el PMA y subrayaron que las comunidades deben estar informadas de dicho proceso. Por último, solicitan a la Sociedad se tomen las medidas de manejo adecuadas para prevenir cualquier tipo de afectación al medio ambiente y eviten construir los jarillones con materiales que sean de interés para los mineros ilegales.

En reunión con el director ambiental de la Territorial Panzenú – Corantioquia y tres de los funcionarios y/o contratistas que realizan el seguimiento a la Sociedad Mineros S.A., a las obligaciones de su competencia, presentaron su punto de vista sobre la solicitud de modificación del PMA actual y pidieron que se evalúen muy bien los posibles impactos que se les pueden generar a las poblaciones debido a las ocupaciones de cauce que está solicitando la Sociedad como parte de su avance minero.

Esta autoridad, en la visita de campo pudo constatar con los miembros de las comunidades del área de influencia y la Administración del Municipio de El Bagre, que no se cumplió con la aplicación de los lineamientos de participación acorde a lo establecido en los Términos de Referencia. Adicional a lo anterior, durante la verificación documental del componente socioeconómico-efectuado por esta Autoridad Nacional, referente a la modificación del Plan de Manejo ambiental del proyecto “Explotación Aurífera en la cuenca del Río Nechí”. Expediente: LAM0806, radicado ANLA 2019181022-1-000 del 20 de noviembre de 2019 (VPD0299-00-2019), se encontró que la Sociedad adelantó el proceso de Participación y socialización con las comunidades de las Veredas Guamo Guachí y El Pital y con la Administración del Municipio de El Bagre Antioquia.

Sin embargo, no llevó a cabo la última etapa de este proceso que hace referencia a la socialización o devolución de los resultados del EIA, en la cual se le debe informar a los diferentes actores sociales e institucionales sobre cómo se van a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos que se van a generar por las obras y actividades que se van a ejecutar por la ocupación del cauce temporal del caño El Guamo.

En las actas que se levantaron en los tres espacios dispuestos para la identificación de impactos por parte de la Sociedad, se presentaron inquietudes puntuales por parte de los participantes, las cuales se iban atendiendo; sin embargo, algunos de los impactos o preguntas referenciados por los asistentes no fueron aclarados en dicho momento y en las actas se indicó que las inquietudes se usarían para completar el estudio de impactos necesario para la actualización del PMA.

Ahora bien, mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020, la sociedad MINEROS S.A., presentó la información adicional requerida por la ANLA, en la cual se presentó la complementación al proceso de aplicación de lineamientos de participación así: En el numeral 5.3.1.10 “Entrega de Resultados”, del documento Mod_PMA_Mineros_V2; se incluyó la información adicional solicitada, en la que se evidenció que la Sociedad completó el tercer momento de los lineamientos de participación que se exigen en los TdR-13.

Se incluyen las evidencias correspondientes, donde se puede observar que la Sociedad en las reuniones que programaron con las comunidades de las Veredas El Pital y Guamo Guachí y la Administración de El Bagre, se les socializó los resultados de los diferentes medios: Biótico, Abiótico y socioeconómico, además se expusieron los impactos

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

ambientales y sus medidas de manejo que permitirá prevenir, mitigar corregir y /o compensar los posibles impactos que se generen debido a la ocupación temporal del Caño Guamo.

Tabla 5 Reuniones de socialización de entrega de resultados EIA (información Adicional)

Municipio	Unidad territorial / Autoridad	Fecha	Lugar de encuentro	Número de asistentes
Caucasia	Corantioquia	15/01/2020	Sede Corantioquia	9
El Bagre	Alcaldía del Bagre	15/01/2020	Oficina Mineros S.A	14
	Vereda El Pital	16/01/2020	Iglesia del Pital	11
	Vereda El Guamo-Guachí	17/01/2020	Vereda El Guamo-Guachí	17

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

En desarrollo de las reuniones referenciadas en la Tabla 5, la nueva administración del municipio de El Bagre, subrayó la importancia de que se les invite a las reuniones que se realicen con las comunidades y así participar activamente teniendo un contacto directo con estas.

Con estas reuniones se da cumplimiento igualmente al requerimiento 4 literal a, relacionado con informar los resultados de los estudios a los propietarios o representantes de los predios incluidos dentro del área de influencia, en especial al predio Bonaire del Sr. Joaquín Pérez, por el cual asistió como representante el Sr. Álvaro García.

De otra parte, las JAC de las veredas el Pital y Guamo Guachí, expusieron sus inquietudes y puntos de vista, los cuales fueron atendidas por la Sociedad, lo cual consta en el anexo 5.3. Los temas expuestos por las comunidades fueron: Aguas de la poza, restricción del paso durante las obras; garantizar que el caño quede en iguales condiciones, alternativas para el desplazamiento terrestre de la comunidad por el Jarillón y despejar el paso para transitar por el caño que une a la vereda El Pital con El Guamo-Guachí. A lo cual la Sociedad Mineros S.A., indicó que las medidas de manejo propuestas permitirán mitigar los impactos que se generen temporalmente por la intervención del caño.

Esta Autoridad considera que la Sociedad Mineros S.A., aplicó adecuadamente los lineamientos de participación con los actores sociales e institucionales del AI del proyecto.

CONSIDERACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Al respecto, de acuerdo a lo evidenciado durante la visita y con base al documento presentado por la Sociedad, se puede establecer en relación a la caracterización del componente abiótico del área de influencia que en relación a lo aprobado en el Plan de Manejo Ambiental -PMA autorizado bajo la Resolución 125 de 2015 y en la modificación del Plan de Manejo Ambiental -PMA autorizado bajo la Resolución 1612 de 2019, la actual solicitud de modificación presenta variaciones sobre los medios abiótico y socioeconómico, como se presenta a continuación.

Consideraciones Sobre el Medio Abiótico

Geología

Si bien la ocupación de cauce temporal solicitada en el caño El Guamo, se localiza dentro del Área de Influencia actualmente aprobada por la ANLA mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019 y los Actos Administrativos antecesores, dicha obra en especial lo concerniente a la ejecución de las pozas de transición y pozas de inicio, intervendrá los depósitos cuaternarios aluviales (Qal), impactando las características geométricas de los depósitos sedimentarios asociados a la obra en mención, dada la posición estratigráfica de sus diferentes componentes.

No obstante, con las actividades de restauración del cauce y de las llanuras aluviales

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

aledañas, en el corto plazo, se logra mitigar el impacto debido a que se utilizan los mismos aluviones en forma de cargueros y rellenos hidráulicos para lograr la reconformación del terreno.

Geomorfología

Pese a que la obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y no modificará las características geomorfológicas de la zona, es importante tener en cuenta que podría existir un impacto temporal, asociada a los procesos morfodinámicos de origen fluvial, en el punto de intervención en el Caño El Gumo, si se tiene en cuenta que en estos se pueden presentar desbalances sedimentarios e hidráulicos asociadas a la construcción de los jarillones, para lo cual se deben tomar las medidas pertinentes para no interrumpir dichas dinámicas.

Es importante indicar que una vez sea reconformado el terreno, posterior al cierre de la ocupación de cauce, la sociedad deberá garantizar que todas las características geomorfológicas del sector asociado a dicha intervención sean recuperadas de acuerdo con lo que se autorice en cumplimiento de la presente evaluación, lo cual se incluirá como parte del PMA.

Paisaje

Es importante considerar por parte de esta autoridad, que para el área de intervención definida en la presente modificación (Cauce del Caño El Guamo), desde la percepción visual horizontal, el paisaje no se verá impactado con un grado de relevancia, dada la conformación geomorfológica de la zona, cuya topografía es plana en una extensa superficie de llanura aluvial, donde la intervención directa en los suelos aluviales para la ejecución de las pozas de transición e inicio no serán perceptibles al nivel del terreno,

El efecto paisajístico en la componente horizontal, por el carácter puntual de la obra propuesta es casi imperceptible y solo se percibirá en cierta medida la conformación del dique o jarillón, si se tiene en cuenta que este debe tener altura mínima de 2 m, en el canal de cruce de las dragas.

Se precisa que una vez sea reconformado el terreno, posterior al cierre de la ocupación de cauce, la sociedad deberá garantizar que todas las características paisajísticas del sector asociado a dicha intervención sean recuperadas de acuerdo con lo que se autorice en cumplimiento de la presente evaluación, lo cual se tratará en el PMA.

Suelo y Uso de la Tierra

La Ocupación de Cauce temporal solicitada en el caño El Guamo, se localiza dentro del Área de Influencia actualmente aprobada por la ANLA mediante la Resolución 1612 de 2019 y los Actos Administrativos antecesores.

La obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y no modificará las características de los suelos de la zona diferentes a las ya consideradas por la propia explotación aluvial ya autorizadas por esta Autoridad Nacional.

Hidrología

El área del proyecto se encuentra en las cuencas de la Quebrada El Pital y el Caño El Guamo sobre la margen derecha del Río Nechí, con punto de cierre previo a la confluencia entre ellas.

Para el cálculo de las características morfométricas de dichas cuencas se recolectó información hidroclimatológica, topográfica y de usos del suelo.

A partir del modelo de elevación digital, utilizando un software SIG, se delimitó el área de drenaje y la cuenca aferente a las corrientes de interés, donde se estimaron los diferentes

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

parámetros morfométricos, especificando que las cuencas de la Quebrada El Pital y el Caño El Guamo, tienen una pendiente plana a ligeramente inclinada, con una variación altitudinal de aproximadamente 200 metros.

La Sociedad también presenta los cálculos del perfil longitudinal de las corrientes de interés, en ambos cuerpos de agua se presenta una pendiente alta al inicio, seguidos de una zona sobre la llanura de inundación del río Nechí. Estas características en su perfil demuestran una alta capacidad de arrastre de sedimentos en su parte alta, seguidos de una zona de acumulación la cual a su vez está controlada por los niveles del río Nechí.

De igual forma se presenta el tiempo de concentración estimado mediante diferentes metodologías, donde finalmente se estima que para la cuenca de El Guamo de 215,23 minutos y para la cuenca del El Pital de 99,48 minutos.

Análisis de consistencia y homogeneidad de los datos: La sociedad en el Anexo 5.1 Hidrología, presenta la serie de datos de la Estación El Guamo (27030040) propiedad del IDEAM, empleada para el análisis hidrológico. La información suministrada por el IDEAM está comprendida entre el 13/05/1970 y el 31/05/2017, con información faltante correspondiente al 13.09% del total de los datos, principalmente en el lapso comprendido entre el 01/12/1980 y el 12/10/1983

Así mismo, en el numeral 5.1.5.1.1.3 del Estudio de Impacto Ambiental, la sociedad presenta el Análisis de consistencia, homogeneidad y llenado de datos para la estación El Guamo. El análisis de la calidad de la información fue realizado de manera visual (gráfica) y numérica (pruebas de hipótesis).

Teniendo en cuenta el porcentaje de datos faltantes en la serie (13%), la inexistencia de datos cercanos, pues las estaciones climatológicas alrededor están suspendidas y tienen una temporalidad mensual, y la baja correlación con los datos obtenidos por sensores remotos, la Sociedad opta por no realizar el llenado de datos de la serie de la estación El Guamo.

El resultado del análisis numérico, realizado por la Sociedad para determinar la consistencia y homogeneidad de los datos reportados por la estación El Guamo, arroja que la serie de datos es confiable para la construcción de las curvas IDF asociados a los valores de precipitación máxima en 24 horas.

Caudales medios y mínimos: En el numeral 5.1.5.1.1.8 la Sociedad presenta el cálculo de caudales medios. Para la estimación del caudal medio multianual (régimen de escorrentía), se utilizó la metodología de balance hidrológico a largo plazo.

El análisis que llevó a cabo la sociedad, incluyó la distribución espacial de la precipitación y la evapotranspiración con herramientas SIG. Finalmente se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 6 Balance hidrológico a largo plazo aplicado a las cuencas del área de influencia del Proyecto Mineros S.A

Cuenca	Precipitación P (mm/año)	Evapotranspiración ETR (mm/año)			Escorrentía (mm/año)			Área (km²)	Caudal Medio Multianual $\bar{Q}$ (m³/s)		
		Cenicafé	Turc	Medio	Cenicafé	Turc	Medio		Cenicafé	Turc	Medio
Q. El Guamo	4758.8	1528.1	2028.5	1778.3	3230.7	2730.3	2980.5	16.05	1.64	1.39	1.52
Q. El Pital	4594.3	1519.8	2009.7	1764.8	3074.5	2584.6	2829.6	5.03	0.49	0.41	0.45

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

La estimación de los caudales mínimos en el Caño El Guamo y la Quebrada El Pital, se realizó a partir del método de regionalización de características medias, utilizando la distribución Gumbel, se obtuvieron los siguientes resultados para un periodo de retorno de 2.33 años.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Tabla 7. Caudales mínimos

Cuenca	Qmin (m³/s) Pr 2.33 años
Quebrada El Guamo	0.38
Quebrada El Pital	0.12

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Caudales máximos: Teniendo en cuenta que estas cuencas no disponen de información hidrológica que permita estimar caudales máximos a partir de un análisis estadístico, se hace necesario utilizar modelos precipitación – escorrentía (hidrógrafas unitarias).

La Sociedad presenta el cálculo de caudales máximos, mediante tres (3) metodologías, para periodos de retorno (Tr) de 2,33, 5, 10, 25, 50 y 100 años en las cuencas del caño El Guamo y la quebrada El Pital.

Las metodologías empleadas, calculan de manera indirecta los caudales pico para crecientes asociadas a diferentes períodos de retorno. Debido a que estos modelos lluvia – escorrentía utilizan parámetros tanto morfológicos como climáticos, es necesario determinar la lluvia de diseño con el cálculo de la duración de la lluvia, considerado igual al tiempo de concentración de la cuenca (Tc).

El hidrograma unitario para una duración dada, en una cuenca particular, se construye con registros simultáneos de precipitación y caudal, que no siempre están disponibles tal como ocurre en las cuencas del caño El Guamo y la quebrada Pital. Hay técnicas que relacionan características morfométricas de la cuenca con características del hidrograma unitario (tiempo al pico, caudal pico, tiempo base, etc.), las cuales suplen la falta de información. Con estas técnicas se construyen los hidrogramas unitarios sintéticos:

- Williams & Hann
- Soil Conservation Service
- Snyder

Estas metodologías son una herramienta muy útil en las cuencas sin información, pues realiza una estimación de la escorrentía de la cuenca en un tiempo determinado, a partir de las siguientes variables: histograma de precipitación efectiva, la distribución de la lluvia en el tiempo, morfometría de la cuenca y usos del suelo. Aplicando las metodologías enunciadas se obtienen los caudales máximos para las cuencas de interés mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 8. Caudales máximos Caño El Guamo y Quebrada El Pital

Periodo de retorno	Caño El Guamo		
	Snyder	SCS	Williams y Hann
2.33	18,71	22,21	28,37
5	26,30	31,12	39,87
10	32,46	38,44	49,17
25	40,15	47,59	60,76
50	45,80	54,32	69,25
100	51,38	60,96	77,63
Periodo de retorno	Quebrada El Pital		
	Snyder	SCS	Williams y Hann
2.33	8,73	10,57	13,36

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

5	12,62	15,15	19,57
10	15,87	18,99	24,68
25	19,97	23,92	31,13
50	23,01	27,58	35,91
100	26,03	31,21	40,66

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Debido a que estas metodologías tienen en cuenta la caracterización morfométrica de la cuenca y la caracterización de la cobertura vegetal, lo cual condiciona los parámetros de cada hidrograma unitario y contribuyen en los procesos de regulación hídrica de la cuenca, la estimación de los caudales máximos, a partir de estas metodologías, se acepta teniendo en cuenta la falta de información hidrológica en el área del proyecto.

Una vez determinados los caudales máximos, se selecciona como caudal de diseño el promedio de los resultados obtenidos por las metodologías calculadas. Es importante tener en cuenta que la magnitud de los caudales escogidos será verificada mediante el concepto de banca llena, el cual representa el caudal de creciente que transita por el canal principal de una fuente natural y que ocupa la sección principal sin generar el desbordamiento de las aguas, y que oscila entre un periodo de recurrencia de 1,5 a 2,33 años.

Tabla 9 Caudales máximos para el río Nechí

Tr [Años]	Caudal [m³/s]
2.33	1.768,20
5	2.022,17
10	2.228,52
25	2.491,21
50	2.685,18
100	2.875,00

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Los caudales máximos son un dato de entrada para la modelación del tránsito hidráulico de la obra de ocupación temporal de cauce sobre el caño El Guamo, teniendo en cuenta los resultados presentados, se considera que la Sociedad realiza los cálculos pertinentes en condiciones extremas para el caño El Guamo, quebrada El Pital y río Nechí.

En términos generales, esta autoridad considera que la caracterización del régimen de caudales presentada dentro del documento, sigue los estándares de información solicitados dentro de los términos de referencia TdR - 13, para la para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA Proyectos de explotación minera acogidos por la Resolución 2206 del 27 de diciembre de 2016.

Es importante mencionar que, si bien las estimaciones parten de una base real facilitada por las estaciones del IDEAM, en la práctica es posible que estas apreciaciones manejen un margen de error, por lo tanto, se hace necesario el monitoreo de caudal en el Caño El Guamo, durante la intervención de ocupación de cauce temporal.

Calidad del Agua

La caracterización fisicoquímica e hidrobiológica de las corrientes hídricas se desarrolló a partir de los resultados obtenidos de las campañas de monitoreo en los meses de marzo y julio de 2019 durante época seca y de lluvias. La toma de muestras fue realizada por el laboratorio Hidroasesores quienes siguieron los procedimientos y recomendaciones señalados en el Standard Methos for the Examination of water and wastewater, Edición 23 de 2017, La Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

del IDEAM, El Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del agua del IDEAM, año 2007, numeral 2.2 y la metodología general para la presentación de estudios ambientales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS¹.

Los análisis de laboratorio de las muestras colectadas fueron realizados por Hidrolab y la Universidad de Antioquia, Analtec, Acuazul y laboratorio ambiental de Corantioquia, quienes cuentan con acreditación de IDEAM, las cuales se verificaron en el Anexo 5.1 Calidad de aguas.

Para el caso de la modificación del Plan de Manejo Ambiental respecto a la solicitud de ocupación de cauce temporal del caño El Guamo, se analizaron 3 puntos de interés aguas arriba de las fuentes El Guamo y El Pital, y aguas abajo de la operación actual de Mineros S.A. sobre el Río Nechí.

Tabla 10 Ubicación de los puntos de monitoreo de calidad del agua para el período húmedo y seco (marzo 2019 y julio-2019)

ID Punto	Fuente	Coordenadas (EPSG:3115)		Elevación (m.s.n.m.)	Vereda	Municipio
		X	Y			
P1	Caño El Pital aguas arriba	921931	1368523	38	El Pital	El Bagre
P2	Caño El Guamo aguas arriba	922841	1366806	39	El Guamo	El Bagre
P3	Río Nechí aguas abajo de la operación Sur-Norte	918649	1368786	35	Boca de El Guamo	El Bagre

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Para el análisis de parámetros de calidad del agua se compararon los resultados obtenidos del análisis de laboratorio con la normatividad ambiental vigente en Colombia Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 y el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015, que se refiere parámetros fisicoquímicos y sus valores límite máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas -ARnD- a cuerpos de agua superficiales de actividades de minería.

Así mismo, la sociedad presentó un análisis gráfico de algunos de los parámetros medidos en los puntos de monitoreo establecidos, como el oxígeno disuelto, que se encuentra por encima del mínimo admitido en aguas para preservación de flora y fauna, en los tres puntos y para las dos épocas. Otro parámetro analizado es el de coliformes, donde todos los valores registrados para las coliformes totales superan el valor máximo de 1000 NMP/100ml, permitido para aguas de uso agrícola según el decreto 1076 de 2015.

Durante el monitoreo en época de lluvia, las concentraciones de grasas y aceites fueron detectadas en los tres puntos de monitoreo y sus valores oscilaron entre 11,7 y 13,05 mg /L. Esto puede atribuirse al tránsito frecuente de lanchas o canoas motorizadas por los cauces de las corrientes de agua, ya que estas representan las vías de comunicación en el terreno.

En cuanto a la Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO y Demanda Química de Oxígeno – DQO, los valores indican que resultados de los monitoreos presentados por la Sociedad, registran valores de DBO por debajo del límite de detección del método analítico utilizado por el laboratorio, tanto en época de aguas altas como en época de aguas bajas, lo que indica que estas fuentes superficiales debido a su dinámica y buen contenido de oxígeno

¹ Mediante Resolución 1107 del 1 de agosto de 2019, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, señaló que “... los estudios ambientales elaborados de acuerdo con la metodología adoptada mediante la Resolución 1503 de 2010 y que no hayan sido presentados, no se registrarán por el presente acto administrativo, siempre y cuando estos estudios se radiquen antes del dos (2) de agosto de 2020”

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

disuelto, tienen la capacidad de oxidar rápidamente las cargas contaminantes orgánicas que en su recorrido puedan recibir; así mismo los resultados obtenidos de DQO para los tres cuerpos de agua, como se puede evidenciar se encuentran muy por debajo de lo establecido en la Resolución 0631 de 2015.

Finalmente, la Sociedad calculó el índice de calidad del agua ICA, y los índices de contaminación ICO'S (por sólidos suspendidos (ICOSUS), por materia orgánica (ICOMO), y por mineralización (ICOMI)), calculados para cada uno de los puntos de monitoreo para las dos campañas realizadas, lo cual permitió determinar las características generales actuales de calidad del recurso hídrico superficial de los cuerpos de agua superficial de interés, los mismos, fueron calculados a partir de los resultados medios anuales obtenidos de los resultados de laboratorio de calidad del agua.

Respecto a la temporada húmeda, se observa que las aguas del caño El Guamo, tienen un índice de calidad de agua buena, mientras que para la quebrada El Pital y el Río Nechí se encuentran sometidos a circunstancias que alteran moderadamente su calidad. Así mismo, las características de los puntos aguas arriba sobre los caños El Pital y El Guamo, presentan bajos índices de contaminación por sólidos suspendidos y materia orgánica, mientras que en el punto monitoreado del río Nechí, los índices de contaminación por sólidos suspendidos, y la mineralización son moderados y altos, respectivamente.

El índice de calidad de agua (ICA) en temporada seca es moderado para el caño El Guamo y el río Nechí, mientras que para la quebrada El Pital resulta ser bueno. Los índices de contaminación para el río Nechí son altos y muy altos para sólidos suspendidos, mineralización y materia orgánica; y para el caño El Guamo el grado de contaminación por materia orgánica es moderado y por mineralización es alto.

Es importante indicar que la calidad del agua dentro del territorio está condicionada en muchos aspectos por las actividades de minería ilegal, que disminuyen considerablemente sus condiciones.

En términos generales, esta autoridad considera que la caracterización de la calidad del agua presentada dentro del documento, sigue los estándares de información solicitados dentro de los términos de referencia TdR - 13, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA Proyectos de explotación minera acogidos por la Resolución 2206 del 27 de diciembre de 2016.

Durante las obras de ocupación de cauce temporal se debe realizar el monitoreo de calidad hídrica sobre el Caño El Guamo aguas arriba y aguas abajo de las obras establecidas, con el fin de garantizar las condiciones actuales del cauce, lo cual se tratará en el apartado de uso y/o aprovechamiento de recursos del presente documento.

Usos del Agua

La caracterización de los usos de agua, se realizó mediante un inventario identificando los usuarios y usos dados por parte de los habitantes del área de influencia objeto de estudio. Como característica principal, es sin duda la relación estrecha que tiene la comunidad con el río Nechí y sus diferentes vertientes. Esta relación va desde utilizarlo como principal medio de transporte hasta usarla como abastecimiento para uso doméstico.

Los habitantes del área de influencia se abastecen de agua, por medio de un acueducto veredal, la cual es destinada para realizar actividades tales como el riego de cultivos, el consumo humano y el uso diario. La fuente de abastecimiento es la quebrada “El Pital”, para el caso de la vereda que lleva el mismo nombre. En el caso de la vereda Guamo Guachí, la comunidad se abastece de la quebrada “El Mico”. En las veredas El Pital y Bocas del Guamo, no se cuenta con sistemas de riego tecnificados, y la actividad ganadera depende del pastoreo de los bovinos en zonas con pastos altos, para esta actividad el agua es tomada de la quebrada El Saltillo.

El principal medio de transporte para la comunidad que vive en las veredas El Pital y Bocas

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

de Guamo es el medio fluvial. Este medio les permite comunicarse de un poblado a otro, incluso hasta las zonas urbanas y también les permite ingresar y salir de la vereda.

A continuación, se presentan las fuentes y usos para las veredas El Pital y Bocas del Guamo.

Tabla 11 Usuarios, fuentes y usos de las aguas superficiales

Vereda	Nombre de las fuentes superficiales	Uso
El Pital	Represa Siempre Fresca	Abastecimiento de agua
	Caño El Pital	Medio de transporte fluvial
	Río Nechí	Medio de transporte fluvial
	Ciénaga Sanpumoso	Anteriormente se realizaba piscicultura
	Quebrada El Pital	Recreación, cultura, actividades económicas
Bocas del Guamo	Quebrada El Mico	Abastecimiento de agua
	Río Nechí	Medio de transporte fluvial / (Minería barequeo)
	Ciénaga El Guamo	Actividades de pesca
	Caño El Guamo	Recreación, cultura, actividades económicas

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

La Sociedad informó que, durante el mes de enero realizó la identificación de usos y usuarios del agua en el área de influencia del proyecto, a partir de recorridos de campo a lo largo del cauce del caño El Guamo, donde solo se pudo identificar una captación de agua que abastece a la Finca Bonaire. Dicha captación se encuentra tres kilómetros aguas arriba del punto de ocupación de cauces solicitado en la presente Modificación de PMA, razón por la cual dicha captación no se verá afectada por el Proyecto.

Así mismo, se indicó que el agua captada es almacenada en un tanque de 2000 l, el cual es para abastecimiento doméstico, además se constató que los trabajadores de la finca también hacen uso de la quebrada para bañarse directamente en ella y para transportarse a otros lugares de la zona cuando las profundidades de la quebrada permiten la navegación.

Si bien la Sociedad complementó el inventario de usos y usuarios para el Caño El Guamo, se hace necesario que previo al inicio de actividades se presente el censo de usuarios que requieren una alternativa de transporte y la medida implementada por la sociedad. Lo anterior con el fin de evitar conflictos potenciales por el uso del cuerpo de agua.

Geotécnia

La ocupación de cauce temporal solicitada en el caño El Guamo, se localiza dentro del Área de Influencia actualmente aprobada por la ANLA mediante la Resolución 1612 de 2019 y los Actos Administrativos antecesores.

La obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y no modificará las características geotécnicas de la zona diferente a las ya consideradas por la propia explotación del aluvial y autorizada por esta Autoridad Nacional.

Hidrogeología

La ocupación de cauce temporal solicitada en el caño El Guamo, se localiza dentro del Área de Influencia actualmente aprobada por la ANLA mediante la Resolución 1612 de 2019 y los Actos Administrativos antecesores.

La obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y no modificará las características

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

hidrogeológicas de la zona diferentes a las ya consideradas por la propia explotación aluvial ya autorizadas por esta autoridad Nacional.

Atmósfera

La obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y no modificará las características de la atmósfera de la zona diferentes a las ya consideradas por la propia explotación del aluvial y autorizadas por esta Autoridad Nacional.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

En cuanto a la caracterización ambiental del componente biótico, la Sociedad manifiesta:

“La obra de ocupación de cauce solicitada es temporal, y se encuentra dentro de las 174 hectáreas que fueron otorgadas a Mineros S.A. para el Aprovechamiento Forestal en el Artículo Décimo Sexto de la Resolución 1612 de 2019. La obra de ocupación de cauce no modificará las características de los ecosistemas terrestres de la zona, diferentes a las ya consideradas por la propia explotación del aluvial y autorizadas por ANLA.

Por lo tanto, no se considera necesario levantar información nueva sobre el componente ecosistemas terrestres y se mantiene lo expuesto en los radicados correspondientes a los Estudios Ambientales que han suscitado la Autorización Ambiental para los trabajos de explotación minera.”

Lo anterior se considera adecuado por parte de esta Autoridad Nacional, toda vez que las obras planteadas como objeto de la presente modificación se encuentran al interior del área de influencia definida en la Resolución 1612 de 2019 y no se considera que los impactos por el desarrollo de las actividades propuestas trasciendan el área de influencia biótica previamente establecida.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y de acuerdo con las obras y actividades objeto de la presente solicitud de modificación, a continuación se presenta el análisis de las comunidades hidrobiológicas asociadas a los puntos de muestreo denominados: Caño el Guamo aguas arriba, Caño el Pital aguas arriba y Río Nechí aguas abajo de la operación Sur-Norte, durante seis campañas implementadas mensualmente durante el primer semestre del 2018, siendo pertinente resaltar, que las estaciones en mención, coinciden con los puntos de muestreo establecidos para la caracterización de calidad de agua presentada previamente en acápite correspondiente a calidad del agua del presente documento.

La comunidad perifítica presentó la mayor riqueza en el caño el Pital y el caño el Guamo donde se reportaron 20 especies en promedio; al respecto, se presume que la mayor riqueza en los caños puede estar asociada a la disponibilidad de sustratos en comparación con los sustratos asociados al río Nechí. Por otra parte, en términos de densidad, la Sociedad reportó en promedio, mayor abundancia por unidad de área asociada a el caño el Pital (>2300ind/ml) contrastando con lo reportado en el caño el Guamo y el río Nechí (<1000ind/ml).

De acuerdo con lo anterior, se considera que aspectos como la variabilidad en el sustrato favorecen la riqueza de especies como fue reportado en los cuerpos de agua menores, y que los drenajes con menor caudal como es el caño el Pital permiten que haya mayor adhesión de las comunidades en las superficies donde se establecen. En términos generales lo reportado para la comunidad perifítica es típico de cuerpos lóticos con altas concentraciones de nutrientes.

La comunidad zooplanctónica permite inferir que los cuerpos de agua menores (caño el Guamo y caño el Pital) presentan mejores condiciones para el establecimiento de esta comunidad, esto se encuentra relacionado tanto con la disponibilidad de recurso alimenticio

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

como con las características del drenaje en relación con la capacidad de mantener hidrobiota suspendida en la columna de agua, siendo más favorable para su establecimiento los sistemas de bajo caudal.

En cuanto a la comunidad bentónica, los menores valores promedio de riqueza y densidad fueron reportados para el río Nechí; de otro modo, el análisis del índice de calidad ambiental (BMWP/Col) para cada uno de los cuerpos de agua monitoreados, indicó que la mejor calidad del agua se presenta en el caño el Pital (Cñ-Pital) particularmente para el mes de septiembre, reportando aguas clase I, lo que corresponde a calidad buena y en donde la mayoría de familias tiene puntajes altos en el índice. Ahora bien, tanto el caño el Guamo como el río Nechí registraron la mayoría de meses aguas clase II (calidad aceptable), variando en un solo mes dentro del semestre a aguas clase III (calidad dudosa moderadamente contaminadas).

Para el caso de la comunidad íctica, se reportaron un total de 35 especies pertenecientes a seis (6) órdenes, 20 familias y 42 especies para el área de influencia del proyecto. La Sociedad reportó la presencia de 18 especies que realizan algún tipo de migración, dentro de las cuales se registraron *Pimelodus grosskopfii*, *Plagioscion magdalenae*, *Megaleporinus muyscorum*, *Sorubim cuspicaudus*, *Prochilodus magdalenae*, *Pseudoplatystoma magdaleniatum* e *Ichthyoelephas longirostris*, siendo importante indicar que los momentos de subienda o mitaca se encuentran reportados en los meses de julio y agosto.

Es pertinente indicar que los puntos de agua superficiales analizados por Mineros S.A., se consideran apropiados para caracterizar los recursos hidrobiológicos del área donde se considera el desarrollo de actividades, de acuerdo con el alcance de la solicitud de modificación presentada por dicha Sociedad y que es objeto de la presente evaluación. Adicionalmente, se considera que la información presentada para cada punto de monitoreo es suficiente, siendo pertinente resaltar lo reportado respecto a los análisis de índices de calidad biológica los cuales como fue anteriormente expuesto, tienden a presentar aguas de calidad aceptable.

Durante las obras de ocupación de cauce temporal se debe realizar el monitoreo de calidad hídrica sobre el caño el Guamo aguas arriba y aguas abajo de las obras establecidas, con el fin de garantizar las condiciones actuales del cauce.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Con respecto a la caracterización socioeconómica, esta Autoridad solicitó a la Sociedad Mineros S.A. mediante acta de Información Adicional 107 del 30 de diciembre de 2019, lo siguiente:

“Requerimiento 4 - b: La sociedad Mineros S.A., debe realizar las siguientes actividades:

Complementar la caracterización del área de influencia del medio socioeconómico, incorporando la totalidad de los predios localizados dentro del área de influencia, específicamente a los ubicados en la Vereda El Guamo. Según lo establecen los TdR -13 en el numeral 5, subnumeral 5.3., dando especial atención a las actividades económicas, usos del caño el Guamo y especificando el personal que allí labora.”

En respuesta, mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020, la sociedad MINEROS S.A., presentó la información adicional requerida por la ANLA, en la cual se presentó la complementación de la caracterización del área de influencia. Se indicó en la respuesta a los requerimientos, lo siguiente:

“b) La Caracterización Socioeconómica para las veredas El Guamo y El Pital, fue actualizada en el Estudio de Impacto Ambiental, específicamente en el numeral 5.3. Se implementó fichas veredales mediante entrevistas durante el tercer momento de socialización, como oportunidad para cumplir con el requerimiento de la ANLA.”

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Se subraya que la ocupación de cauce temporal del Caño Guamo, se realizará al interior del área de influencia autorizada por la ANLA (Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019), y que las unidades territoriales que la Sociedad Mineros S.A., tuvo en cuenta para la presente modificación son las comunidades de las veredas El Guamo Guachí y El Pital, las dos pertenecientes al municipio de del Bagre – Antioquia. Por lo tanto, la caracterización que se incluye corresponde a estas poblaciones en particular.

Componente Demográfico.

Para la dimensión demográfica, la sociedad presentó un contexto general tomando como base la dinámica de poblamiento, que incluye la calidad de las tierras, el conflicto armado y la migración de población hacia y desde los municipios cercanos al Bagre y los departamentos de la costa caribe.

Adicionalmente, se resalta que las comunidades que habitan en las veredas El Pital y Guamo – Guachí, vinculan su llegada al territorio con la bonanza del cultivo de coca, el desplazamiento forzoso y la presencia de grupos evangelizadores que se asentaron allí y tras ellos fueron llegando más familias.

La información sobre el total de población alcanza un total de 195 personas, 65 en el Pital y 130 para Guamo Guachí. Los datos fueron suministrados por las JAC al mes de enero de 2020. Se indica en la caracterización que: “Según lo manifiestan los representantes de la JAC en los últimos años 2 varias familias han abandonado la vereda debido a que su economía dependía de la pesca y es un recurso que ya no es sustentable en la vereda.”

Las dos comunidades en cuestión tienen vínculos más fuertes con el municipio de Nechí, debido a la cercanía de este, por lo tanto, su relacionamiento y acceso a servicios sociales se concentra en este poblado.

Componente espacial.

En cuanto al servicio de acueducto para la vereda El Pital tiene una cobertura del 92.85% (13 viviendas). En cuanto la comunidad de Guamo Guachí, tiene cobertura para 9 viviendas es decir el 22,5%. Para las dos unidades territoriales ellos se hacen cargo de su mantenimiento y no se cobra una tarifa por su servicio, su uso es residencial pero también se utiliza para regar algunos cultivos.

Y tampoco cuentan con servicio de alcantarillado y las aguas son dispuestas al aire libre y utilizan pozos sépticos.

En cuanto al servicio de energía es prestado por EPM y la cobertura para la vereda el Pital es del 100%, en cuanto a Guamo Guachí la cobertura es del 92,30% de las viviendas, según lo manifiestan sus habitantes el servicio es regular y cobro es elevado. Sobre el manejo de basuras en las dos unidades territoriales esta es quemada, enterada o dispuesta a cielo abierto.

En cuanto a los servicios sociales las dos veredas cuentan con un centro educativo que ofrecen niveles educativos de preescolar y básica primaria y se rigen por el modelo educativo de Escuela Nueva.

En las dos unidades territoriales la vivienda se caracteriza por el tipo de construcción donde los materiales predominantes son la madera y la teja de zinc y pisos en concreto o tierra. En la vereda El Pital existen 13 viviendas y en Guamo Guachí 40.

Ninguna de las dos veredas (El Pital y El Guamo Guachí) cuenta con puestos de salud en sus territorios, las personas que habitan estas veredas se deben desplazar hasta la zona urbana del municipio de Nechí (Municipio más cercano). El régimen de salud en general es el subsidiado teniendo en cuenta que la población está clasificada en el nivel 1 del Sisbén, su atención la realiza Coosalud EPS en el municipio de Nechí.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

En cuanto al infraestructura de transporte esta Autoridad en la visita de campo, pudo evidenciar que las dos comunidades utilizan las quebradas y caños como medio de transporte en época de invierno y en verano la única alternativa es caminando.

En la actualización de la caracterización de las dos unidades territoriales, la Sociedad presenta un contexto amplio del sistema de transporte, en el que se resalta que para la comunidad de El Guamo - Guachí, el uso del caño del mismo nombre es su principal medio de transporte. Sin embargo, de acuerdo a la información suministrada por los habitantes de la vereda, también utilizan como vía de transporte el caño San Pedro. Los habitantes de El Pital manifiestan que en época de verano se dificulta el tránsito por el caño debido a sus bajos niveles y el traslado desde El Pital a Bocas del Guamo se debe hacer caminando.

Componente Económico

La estructura de la propiedad de las familias que residen estas veredas no cuenta con grandes extensiones de tierra para su aprovechamiento, las familias poseen en su mayoría con una media o una hectárea para la producción de cultivos transitorios como el maíz y el arroz, alternado con cultivos de plátano y yuca, estos cultivos no son a gran escala se utilizan para el mismo consumo o venta dentro de la misma comunidad.

Las personas que tienen cultivos para su comercialización emplean generalmente mano de obra familiar y demandan algunos jornales para labores de mantenimiento del cultivo como la poda y el desyerbe. Por lo regular cada familia cuenta con cultivos de pan coger en la vivienda (yuca, arroz, ñame, plátano).

La ganadería como actividad económica en el área de influencia del proyecto es considerada como una fuente importante de ingreso para estas comunidades, pero no es la principal actividad económica. El área de influencia cuenta con una alta tradición piscícola debido a la relación de las comunidades con el río Nechí, como fuente principal para practicar la pesca, así como con las ciénagas y lagunas presentes en la zona. Sin embargo, la comunidad manifiesta que la pesca se ha disminuido significativamente debido a la contaminación de las fuentes hídricas por la presencia en la zona de malas prácticas mineras realizadas por los grupos que ejercen la minería ilegalmente en la zona y en menor escala los denominados mineros artesanales, que se dedican a la extracción de oro desde hace más de 80 años.

Otra de las actividades productivas mencionadas es el de la minería, en este sector se ejercen y declaran abiertamente los oficios de barequeo y minería informal. Se defienden como empleo digno y fuente de ingresos significativa en la economía local, la comunidad manifiesta que este oficio se ha aprendido de generación en generación.

Componente cultural

En este aspecto, la Sociedad indica que al estar la solicitud de la ocupación temporal del cauce del Caño Guamo dentro del AI autorizada por la ANLA en la resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, no se requieren nuevos estudios, puesto que se cuenta con el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia - ICAANH mediante la licencia 4805 bajo el nombre de “Prospección Arqueológica del Proyecto de Explotación Aurífera en el río Nechí de los bloques CA5 de 1806,5 ha, BJ3 de 332,9 ha y BL1 de 65,9 ha. De la Sociedad Mineros S.A. en el municipio de El Bagre, Antioquia”.

Componente arqueológico.

En este aspecto, se refiere a que se cuenta con El Plan de Manejo Arqueológico el cual fue aprobado por el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia mediante la licencia 4805 bajo el nombre de “Prospección Arqueológica del Proyecto de Explotación Aurífera en el río Nechí de los bloques CA5 de 1806,5 ha, BJ3 de 332,9 ha y BL1 de 65,9 ha. De la Sociedad

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Mineros S.A. en el municipio de El Bagre, Antioquia”.

Componente político – organizativo.

En las veredas que conforman el área de influencia, la institucionalidad es representada mediante la conformación de las Juntas de Acción Comunal, encargadas de liderar los procesos organizativos, construcción y mejoramiento de la infraestructura, así como el manejo de los acueductos veredales existentes en la zona. Las dos veredas cuentan con su JAC debidamente reconocida mediante la personería jurídica.

Tendencias del desarrollo.

En la caracterización se hace referencia a que se mantiene lo dicho sobre las tendencias del desarrollo que se presentaron en el EIA aprobado en la en la resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, en el que se relacionan los diferentes planes, programas y proyectos que le apuntan al desarrollo de la zona donde se ubica el área de influencia, mencionando que los mismos buscan ser articulados con la Sociedad para apoyar en su desarrollo a través de un programa de responsabilidad social.

Se subraya que, para complementar las tendencias del desarrollo, es necesario realizar un estudio a profundidad y específico para las veredas Guamo Guachí y El Pital.

Información sobre población a reasentar.

La ocupación de cauce temporal del Caño Guamo, se realizará al interior del área de influencia autorizada por ANLA (Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019), y no considera necesario reasentar población. Adicionalmente en la visita de campo se llevó a cabo un reconocimiento en la zona y no se encontraron grupos poblacionales o población dispersa que deba ser objeto de reasentamiento.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

La ocupación de cauce temporal en el caño El Guamo no se realizará por fuera del área del proyecto autorizado a través del PMA. La última zonificación de manejo ambiental del Proyecto presentada por Mineros S.A a ANLA fue aprobada por la Autoridad mediante la Resolución 1612 de 2019, la cual debe mantenerse.

La Zonificación Ambiental no se modifica según los alcances de la Ocupación de Cauce temporal en el caño El Guamo, objeto de la presente solicitud de modificación de Licencia

CONSIDERACIONES SOBRE LA DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

El proyecto de modificación del Plan de Manejo Ambiental –PMA- del proyecto de explotación aurífera de la cuenca del Río Nechí, aprobado mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, tiene como objetivo fundamental, la solicitud de una autorización ocupación de cauce temporal sobre el Caño El Guamo, por lo que en el presente acápite se hará mención únicamente sobre los recursos que son necesarios en el marco de la presente modificación.

OCUPACIONES DE CAUCES

Para el desarrollo de las actividades de explotación aurífera adelantadas por Mineros S.A en dirección sur-norte sobre la llanura de inundación del río Nechí (margen derecha), la sociedad solicita la ocupación de cauce temporal en un tramo aproximado de 80m (en dirección del flujo) para el paso de las dragas desde la zona de explotación actual hacia el PIT (Futuro).

Localización de las obras: Las obras de ocupación de cauce están localizadas

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

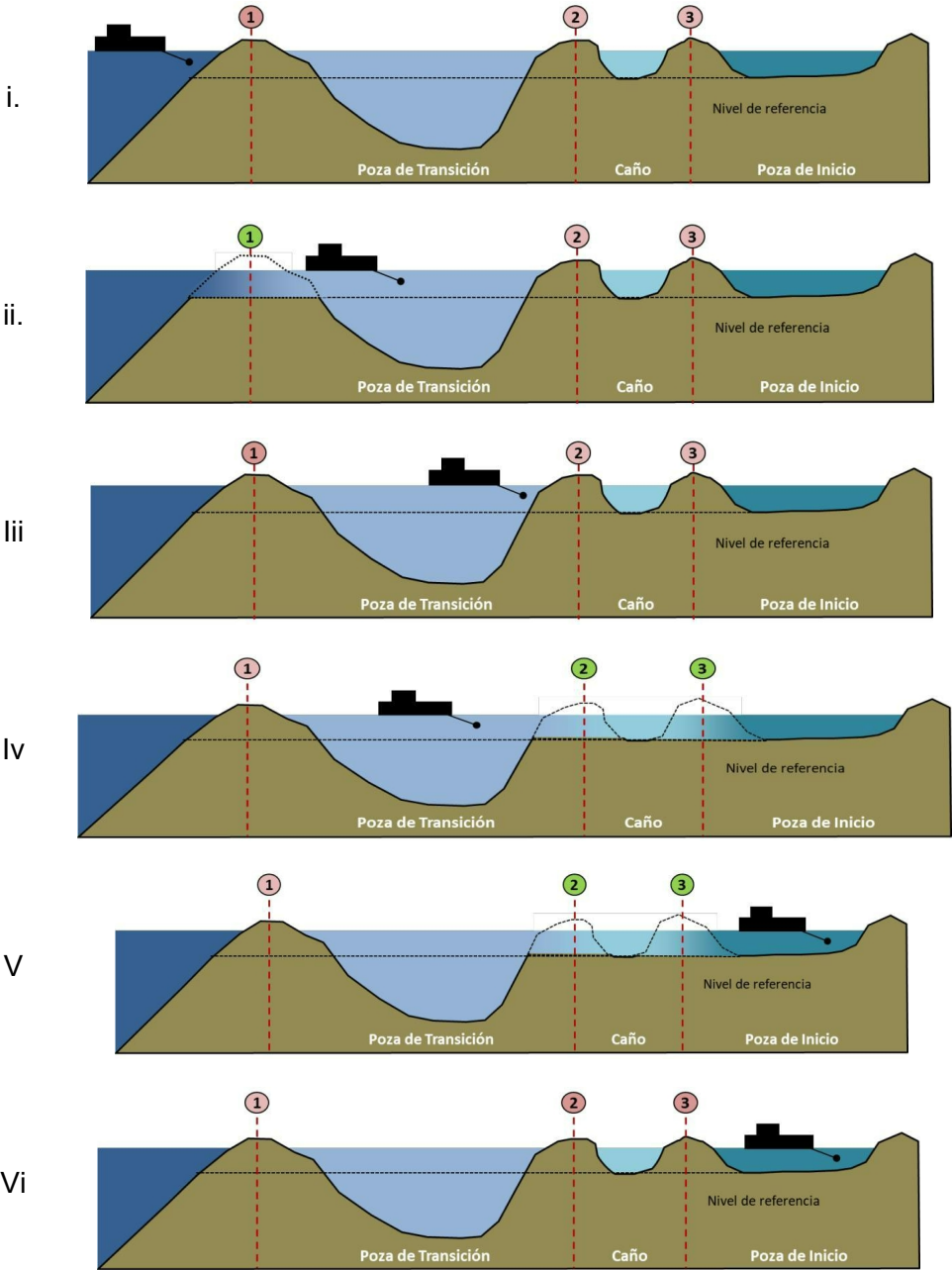
aproximadamente a 1250 m aguas arriba de la descarga del caño El Guamo al río Nechí:

Tabla 12 Localización Ocupación de Cauce			
Punto Ocupación Caño El Guamo	COTA	COORDENADAS MAGNA SIRGAS	
		ESTE	NORTE
OC1	50	920518.26	1367190.27
OC2	50	920463.15	1367252.84

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Para el desarrollo de las obras de cruce temporal, se propone la construcción de un sistema de pozas de transición con cerramiento en jarillones conformados por materiales procedentes de la zona, con el fin de ejecutar el control de niveles entre los distintos puntos de cruce (1, 2 y 3) y llevar las dragas hasta la poza de inicio en el PIT futuro. Las actividades concretas se pueden observar en la siguiente figura:

Figura Secuencia de cruce de la primera draga de succión sobre el caño El Guamo



Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 -

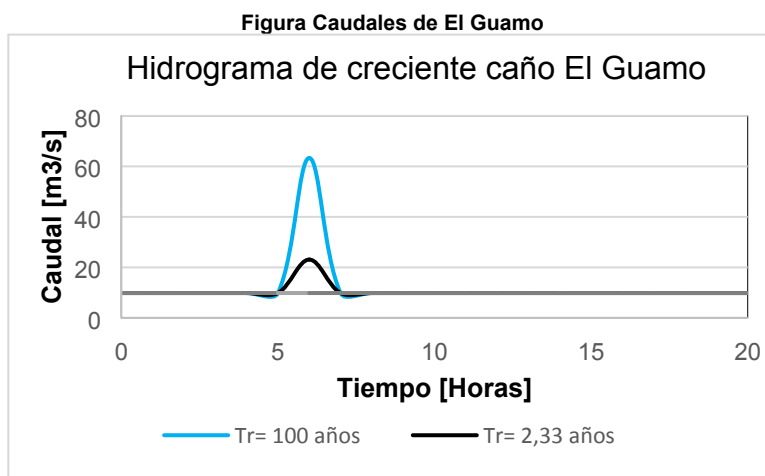
“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Para la construcción de las obras proyectadas que en general corresponden a jarillones con materiales propios provenientes de la zona, se proyecta la construcción del cerramiento en arcilla limosa (materiales típicos del área de estudio), de tal forma que se garantice una altura mínima 6 m de calado sobre el canal de cruce de las dragas, más 2 m de altura de jarillón con unas inclinaciones asociadas al ángulo natural de reposo de dicho material. Es importante mencionar que, para la zona propia de ocupación de cauce, se usa la cota del lecho actual, como control topográfico (fondo) de la zona de cruce y posterior generación de las alturas mínimas de 6 m (calado) y 2 m metros de protección de Jarillón.

Modelación hidráulica: La sociedad presenta las áreas de inundación bajo condiciones actuales y proyectadas, para esto realizó una modelación hidráulica, donde se evalúan las profundidades y velocidades para distintos escenarios, a partir de la información batimétrica y topográfica levantada por Mineros S.A, junto a los caudales máximos estimados en el capítulo 5.1.5 de hidrología, para la quebrada El Pital, caño El Guamo y el río Nechí.

Se presentó el siguiente hidrograma de crecida para el Caño El Guamo, con tiempos entre 3 y 5 horas para el paso completo del caudal ingresado en el $t=0$, es por ello que bajo todos los escenarios se mantiene un flujo inicial (Q_{medio}) durante las primeras 5 horas, seguido de la creciente asociada al Tr correspondiente.



Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Teniendo en cuenta la figura anterior, la Sociedad presentó cuatro (4) escenarios de modelación:

- Actual Q_{medio} : Se considera la condición normal de las fuentes en épocas normales-secas. En este escenario se considera un caudal medio simultáneamente tanto en las quebradas como en el río.
- Actual $Tr= 2,33$ años: Se considera la condición a banca llena con frecuencia de 2.33 años en El Guamo y El Pital, junto al río Nechí. Este escenario se simula de igual forma simultáneamente en las tres fuentes de interés.
- Actual $Tr= 100$ años: Se considera la condición más crítica donde las quebradas El Guamo y El Pital, junto al río Nechí presentan simultáneamente una creciente asociada a 100 años de periodo de retorno.
- Proyectada Q_{medio} : Se considera la condición bajo la cual se realiza la obra de paso temporal (ocupación de cauce) sobre la El Guamo, teniendo simultáneamente (incluyendo las obras) el caudal medio en las quebradas y en el río.

Verificada la información presentada en la modelación hidráulica, se concluye que los cambios en la dinámica fluvial de los caños, ocasionados por la ocupación temporal de cauce son muy bajos. Lo anterior, teniendo en cuenta que la variación máxima de

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

profundidad es cercana a 0.3 m sobre el canal del caño El Guamo, y las velocidades se encuentran entre -0.2 y 0 m/s lo cual no es relevante para la dinámica fluvial del caño y puede incluso asociarse a la incertidumbre propia del modelo.

En cuanto a las pendientes, estas son muy bajas, lo cual favorece los procesos de transporte de sedimentos del caño El Guamo, teniendo en cuenta esto, se espera que una vez realizado el cruce y reconfigurados los márgenes y fondo del cauce, las condiciones de la dinámica fluvial natural del cauce se restablezcan.

En este sentido, revisada la información asociada a la solicitud de la autorización de ocupación de cauce temporal, se concluye que la Sociedad conforme a lo propuesto, tuvo en cuenta los requerimientos necesarios para evitar alterar el cauce normal del Caño El Guamo, así las cosas, revisado el formulario FUN y los anexos relacionados con la modelación hidráulica, esta autoridad considera pertinente otorgar permiso de ocupación de cauce de la siguiente manera

Tabla 13 Ocupaciones de cauce solicitadas en los formularios FUN				
Punto Ocupación Caño El Guamo	COTA	Tipo de ocupación	COORDENADAS MAGNA SIRGAS	
			ESTE	NORTE
OC1	50	Temporal	920518	1367190
OC2	50	Temporal	920463	1367253

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Acorde a lo anteriormente expuesto, se considera viable ambientalmente el presente permiso de ocupación de cauce, el cual conlleva a la Sociedad al cumplimiento de una serie de obligaciones, que se relacionarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Igualmente, las consideraciones sobre la aprobación de esta autorización para que sea incluida en el instrumento de manejo y control ambiental, serán desarrolladas en las consideraciones jurídicas del presente acto administrativo.

PERMISO PARA LA RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES SILVESTRES DE LA BIODIVERSIDAD

El desarrollo de las acciones establecidas en el plan de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo del proyecto “Explotación Aurífera en la cuenca del río Nechí” aprobados a la fecha, consideran la manipulación de fauna y flora así como en algunos casos la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, así las cosas y con el fin que la Sociedad dé cumplimiento a las acciones, objetivos y metas propuestas en los planes en mención, de en cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.8.1.1 del Decreto 1076 de 2015, Mineros S.A., presentó a esta Autoridad la solicitud del permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad en los siguientes términos.

Manejo de especímenes de flora: La Sociedad indica las generalidades de la metodología para realizar la caracterización de coberturas vegetales a partir de muestreos aleatorios representativos e inventarios forestales y se indica la metodología para la implementación de parcelas permanentes las cuales corresponden principalmente a zonas de monitoreo de vegetación, adicional, se plantean las acciones de toma de muestras botánicas asociado a la eventual necesidad de hacer identificación taxonómica de individuos en herbario y las actividades de rescate de semillas y plántulas, el sostenimiento de material vegetal en vivero y los procesos de trasplante.

Por otra parte, la Sociedad plantea las metodologías a desarrollar para realizar los inventarios y procedimientos de recolección, fijación y preservación de muestras de

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

especies epífitas, y se especifica el manejo para el rescate y reubicación de estos especímenes considerando aspectos como la preparación, georreferenciación y codificación de forófitos, siembra y anclaje de las Plantas, rotulado de plantas rescatadas y trasladadas, riego y aplicación de hormonas, así como el manejo agronómico y mantenimiento general de las plantas reubicadas entre otros aspectos.

Así las cosas y dado que esta Autoridad estima que la Sociedad presentó de manera suficiente las metodologías para la recolección de especímenes de flora y que estas son acordes con lo establecido en el plan de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo vigente para el proyecto, se considera adecuado otorgar el permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad para el grupo de especímenes de flora.

Manejo de especímenes de fauna terrestre: En cuanto al manejo de fauna silvestre, como primera instancia la Sociedad plantea ejecutar actividades de ahuyentamiento considerando métodos visuales, auditivos, olfativos y mecánicos, los cuales se considera fueron descritos de manera suficiente, planteando, además, algunos aspectos específicos de acuerdo con el grupo faunístico a tratar. Por otra parte, la Sociedad indica las acciones a desarrollar en los procesos de rescate, reubicación y traslocación de fauna silvestre, presentando la metodología a implementar para cada grupo de fauna terrestres y definiendo en algunos casos acciones específicas a implementar de acuerdo con la dificultad de manipulación que se pueda presentar para el manejo de algunos especímenes.

Es importante resaltar, que las actividades en mención se encuentran inmersas en el plan de manejo ambiental ya aprobado por esta Autoridad para el proyecto y que como parte del expediente ya se encuentran obligaciones establecidas para la definición de las áreas de reubicación de fauna.

Respecto al plan de seguimiento y monitoreo ambiental, la Sociedad indica las acciones a implementar para el monitoreo de anfibios, reptiles, aves y mamíferos, haciendo énfasis en algunas especies focales como el tigrillo, el arriero antioqueño y la tortuga de río, siendo pertinente resaltar, que de manera general las acciones de seguimiento y monitoreo están encaminadas a estimar la abundancia relativa y densidad de algunas de las especies de los grupos en comento.

Así las cosas y una vez verificada la totalidad de información presentada por la Sociedad, esta Autoridad considera que las metodologías para la recolección de especímenes de fauna fueron presentadas de manera suficiente y que estas son acordes con lo establecido en el plan de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo vigente para el proyecto, en lo que corresponde a las medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.

De otra parte, la Sociedad planteó los métodos de sacrificio, preservación y movilización para anfibios, reptiles, aves y mamíferos como parte de la solicitud del permiso objeto de análisis; no obstante, esta autoridad considera que dadas las características del proyecto, las acciones aprobadas en el plan de manejo ambiental, plan de seguimiento y monitoreo y teniendo en cuenta que en ningún caso se considera necesario el sacrificio de fauna terrestre, no se aprueba el desarrollo de dicha actividad y en el mismo sentido no aplica el desarrollo de acciones de preservación.

Fauna y flora acuática: La Sociedad presenta de manera detallada las metodologías para el muestreo de las comunidades plantónicas, perifítica, de macroinvertebrados acuáticos, macrófitas acuáticas e ictiofauna, adicionalmente se presentan para cada caso los protocolos de sacrificio, preservación y transporte del material biológico, por último, se plantea el método para la determinación taxonómica de cada grupo e indica la disposición final de los especímenes.

En este sentido, esta Autoridad considera que la información presentada por la Sociedad respecto a la recolección de especímenes de fauna y flora acuática es adecuada y

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

suficiente, adicional, se considera que las metodologías a implementar son detalladas tanto para la extracción temporal como para la extracción definitiva de las comunidades plantónicas, perifítica, de macroinvertebrados acuáticos, macrófitas acuáticas e ictiofauna.

Otros aspectos relevantes:

La Sociedad indica los grupos taxonómicos respecto a los cuales se considera necesario solicitar el permiso de recolección, adicional, indica de manera preliminar algunas especies tanto de flora como de fauna que eventualmente podrán ser objeto de manipulación por la implementación de las medidas de manejo y por la implementación de los planes de seguimiento y monitoreo ambiental.

Por otra parte, la Sociedad manifiesta que de manera eventual se requerirá manipulación y/o recolección de especies amenazadas, en veda o endémicas, lo anterior dado que en los resultados de la caracterización ambiental del medio biótico se identificaron especímenes tanto de fauna como de flora definidas en alguna de las categorías en mención, no obstante, es pertinente resaltar que la Sociedad indica que “dichas actividades se realizarán encaminadas en propender la conservación de dichas especies y se realizarán por profesionales con experiencia en el manejo de esta de manera que se minimice el colecta de estas especies.

En cuanto al tiempo de experiencia de los profesionales que se encargarán de llevar a cabo las actividades de recolección de especímenes de la biodiversidad, la Sociedad plantea para los grupos de fauna terrestre y flora un tiempo mínimo de experiencia específica de tres años y un año respectivamente, considerándose un tiempo de experiencia adecuado para cada caso.

Respecto a las profesiones específicas que deberán ejercer las actividades, para el manejo de aves, la Sociedad propone “Biólogos, Ecólogos o Ingeniero Forestal”, respecto a lo cual, esta Autoridad aclara que en cualquier caso, el desarrollo de actividades que impliquen el manejo de fauna deberán ser implementadas por profesionales en biología, ecología o ciencias afines que demuestren formación en manejo de fauna silvestre.

Para el caso de fauna y flora acuática la Sociedad definió un mínimo de 6 meses de experiencia específica lo cual se considera adecuado por parte de esta Autoridad, de otro modo, en cuanto al perfil propuesto, la Empresa plantea que las acciones serán implementadas por un profesional universitario en Biología, Biología marina o afines, no obstante, esta Autoridad considera que el mínimo requisito para desarrollar las actividades asociadas a la recolección de especímenes es que sean realizadas por un profesional titulado, siendo pertinente resalta que los términos de referencia TER-13 indican que como parte de la solicitud se deberá presentar la información del *“Perfil de los profesionales que llevarán a cabo las actividades”*.

Así las cosas, de acuerdo con los términos de referencia TdR13 de Minería de 2016 y conforme lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.8.1.1 del Decreto 1076 de 2015, considerando que la Sociedad Mineros S.A cuenta con un Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, modificada por Resolución 126 del 24 de enero de 2008, Resolución 125 de 2015 y la Resolución 1612 de 2019, teniendo en cuenta las observaciones anteriormente expuestas, esta Autoridad considera adecuado otorgar el permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad.

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Consideraciones sobre la identificación y valoración de impactos

Al respecto, la Sociedad complementó la identificación y evaluación de impactos en el escenario con proyecto, teniendo en cuenta las obras y actividades propuestas, para la

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

ocupación de cauce en el Caño El Guamo.

En la modificación del plan de manejo ambiental autorizada mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, se encuentran contempladas los impactos ambientales, los cuales se identificaron desde el principio o históricamente a razón del uso de los recursos naturales que el proyecto demanda, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 14 Impactos Ambientales Identificados y evaluados en el PMA y las medidas de manejo ambiental asociadas a su gestión

Uso recurso / Permiso	Impacto asociado	Medida de manejo
Ocupación de cauce	Alteración de la estabilidad del terreno	MMF1, MMB1, PMS8
	Alteración de la calidad del agua superficial	MMF3, MMF4, MMF5, MMF7, MMF8, PGS1, PMS1, PMS2, PMS3, PMS4, PMS10, PMS11
	Alteración de la geoforma	MMF1, PMS8
	Alteración de la dinámica del agua superficial	MMF1, MMF2, PMS5, PMS6, PMS 10, PMS11
	Alteración del paisaje	MMF1, MMF2, MMF4, MMF5, MMF7, MMB1, MMB2, PMS8, PMS11
	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas del suelo	MMF1, MMF4, MMF5, MMF7, MMF8, PGS1, PMS8, PMS10
	Pérdida de suelo	MMF1, MMB1, PGS5
	Modificación de hábitats acuáticos	MMF3, MMB2, MMB4, PMS11
	Alteración de la dinámica de las comunidades hidrobiológicas	MM1, MMF3, MMB2, PMS1, PMS2, PMS3, PMS4, PMS11
	Cambio en la dinámica poblacional	PGS2, PGS3, PGS4, PMS13
	Potenciación de conflictos sociales	MMF2, MMF8, PGS1, PGS2, PGS3, PGS4, PGS5, PMS13

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Teniendo en cuenta lo anterior, este capítulo toma como punto de partida los impactos presentados en la Modificación del Plan de Manejo Ambiental autorizado bajo la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

En cuanto a la evaluación de impactos del proyecto, la Sociedad utilizó la metodología establecida en la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental de Conesa Fernández - Vítora (2010)

Es importante mencionar que los impactos relacionados con el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios para el desarrollo del Proyecto, están contemplados en el PMA aprobado por la ANLA mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Situación sin proyecto

Teniendo en cuenta lo anterior, y que los impactos sin proyecto en efecto fueron analizados en la Resolución 125 del 5 de febrero de 2015, esta Autoridad Nacional se referirá a los

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

impactos relacionados con la operación aluvial bajo el método de explotación en poza cerrada, además los impactos que tienen dependencia con el uso y afectación de los recursos naturales generados por el desarrollo de la actividad minera de "explotación por dragado del río Nechí", son atendidos por las medidas de manejo aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental mediante esta Resolución.

Situación con proyecto

Para la situación de evaluación de impactos en escenario con proyecto, la Sociedad Mineros S.A presenta en su estudio, información que se refiere solamente al permiso de ocupación de cauce sobre el caño El Guamo, se presenta la matriz en la cual se relaciona el medio abiótico, biótico y socioeconómico junto con los impactos susceptibles de presentarse en cada una de las actividades relacionadas con la ocupación de cauce.

Tabla 15 Matriz evaluación impactos con proyecto

Medio – Componente – Factor			CONSTRUCCIÓN	
			Cruce de Caño (Actividad Temporal)	
			Cruce de Draga de succión – Conexión entre Pits (Ocupación de cauce temporal)	Restauración del cauce natural de la corriente
Medio abiótico	Geología	Geomorfología	☐	☐
		Calidad del suelo		
	Suelo	Cantidad del suelo		
		Cambio del suelo		
		Calidad del agua	☐	☐
	Agua	Disponibilidad del agua		
		Dinámica del agua	☐	☐
	Atmósfera	Calidad del aire		
		Ruido		
	Paisaje	Calidad visual	☐	☐
Medio biótico	Ecosistemas Terrestres	Cobertura vegetal		
		Hábitat		
		Poblaciones de flora		
		Poblaciones de fauna		
	Ecosistemas Acuáticos	Hábitats acuáticos		
		Dinámica de las comunidades hidrobiológicas	☐	☐
Medio social	Demográfico	Dinámica poblacional	☐	☐
		Condiciones de salud de la población		
		Conflictos sociales	☐	☐
	Económico	Actividades productivas		
		Economía local		

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Medio abiótico

Dentro de los componentes afectados por el desarrollo del proyecto se identifica: geomorfológico, hidrológico y paisajístico.

Respecto a los impactos sobre el componente geomorfológico, estos vienen dados por la modificación temporal de las geoformas asociadas a la llanura aluvial relacionada al Caño El Guamo, que se ve afectada tanto por la ejecución de la obra de ocupación de cauce

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

producto de las excavaciones que se llevarán a cabo para la construcción de las pozas de ingreso y transición, así como por el establecimiento de los jarillones o diques correspondientes, cuya implementación alterarán las características naturales geomorfológicas del área donde prevalecen las geoformas planas típicas de las llanuras aluviales.

En consecuencia, se manifestará un impacto sobre el componente paisajístico cuya consecuencia será evidente desde la calidad visual del paisaje, si se tiene en cuenta que la ejecución de las obras implicará la presencia de excavaciones y montículos de tierra ajenos a las características naturales del paisaje.

En relación al componente hídrico, los principales impactos identificados se encuentran relacionados a la *“Alteración de la calidad del agua superficial,”* relacionada a la acumulación de sólidos suspendidos totales, producto de las actividades apertura del cruce y paso de las dragas, alterando la calidad del Caño El Guamo, y con la *“Alteración de la dinámica fluvial,”* debido a la modificación que puede presentarse en este cuerpo de agua por las obras de ocupación de cauce, como la construcción de los diques perimetrales (jarillones), lo cual modificará temporalmente la geoforma existente del cuerpo de agua, así como la construcción del canal de desviación.

El impacto “Alteración de la calidad del agua superficial” fue catalogado como irrelevante negativo y “Alteración de la dinámica fluvial” presenta categoría de moderado negativo, aunque se encuentra en el límite inferior de la calificación de la importancia ambiental, lo anterior debido a la construcción de la ocupación de cauce temporal, que afecta al caño El Guamo únicamente durante su utilización.

El impacto de alteración de la dinámica fluvial, se considera acumulativo, debido a que este puede acumularse con los de la conformación de la poza cerrada para efectuar la maniobra.

Es importante mencionar, que la actividad de restauración del cauce natural de la corriente se considera como positiva, ya que si bien, fue alterada por una actividad antrópica previa para realizar la ocupación temporal de cauce, la actividad garantiza que se restaure y reconforme nuevamente el tramo del canal afectado, posiblemente en mejores condiciones que en las que se encontraban.

De igual forma, el tiempo de ejecución de las actividades relacionadas con la ocupación de cauce del Caño El Guamo, se tiene establecido un tiempo de dos meses (paso de todas las dragas y maquinarias que continúan con el proceso de explotación). Por lo tanto, los impactos que se analizan se consideran con una permanencia corta, en comparación con la vida útil del Proyecto.

En términos generales se considera que la Sociedad identificó y evaluó los nuevos impactos generados como consecuencia de la solicitud de modificación del PMA del Proyecto de explotación aurífera en la Cuenca del Río Nechí, teniendo en cuenta que evalúan la interacción de las actividades propuestas en el medio ambientalmente caracterizado

Medio biótico

Para el medio biótico, se considera que las actividades relacionadas con la solicitud de ocupación de cauce del caño El Guamo, generarán alteración en la dinámica de las comunidades hidrobiológicas; no obstante, se considera que dicho impacto es temporal y se encuentra calificado como irrelevante. Sin embargo, es de resaltar que la Sociedad plantea acciones para el manejo de la hidrobiota asociada al área objeto de intervención para la implementación de la ocupación de cauce sobre el caño El Guamo.

Medio socioeconómico

Respecto a los aspectos ambientales generados por el cruce del caño El Guamo, que son potenciales generadoras de impactos ambientales y que afectarán directamente a las

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

unidades territoriales del Pital y Guamo Guachí, la Sociedad referencia puntualmente a la *“Dinámica de desplazamiento de las comunidades, el cual hace referencia a la afectación en los tiempos y formas de desplazamiento de las comunidades del área de influencia, ya sea entre vereda y vereda o, entre vereda y casco urbano.”*. Para dicho aspecto se identificaron dos impactos, a saber:

1. Cambio en la dinámica poblacional
2. Potenciación de conflictos sociales

Los irrelevantes negativos se presentan durante el cruce de la draga, ya que pueden presentarse conflictos sociales y alteración de la dinámica social durante la maniobra por la obstrucción del caño con la maquinaria y la imposibilidad de tránsito durante el paso de cada una de las dragas. Los impactos se consideran irrelevantes ya que el tiempo en el que el cauce estará ocupado será por dos meses.

Con base a los resultados obtenidos en la valoración de los impactos, donde los dos impactos fueron calificados con una relevancia moderada y son generados por las diferentes actividades asociadas a la ocupación de cauces. Específicamente fueron valorados como irrelevantes negativos para la actividad del cruce de draga de succión – conexión entre pits (ocupación de cauce temporal), y como moderados positivos para la actividad de restauración del cauce natural de la corriente.

Se hace referencia a la imposibilidad de transitar durante los momentos en que se esté llevando a cabo el cruce de las dragas hacia las pozas cerradas, por lo tanto, el acceso o desplazamiento de los habitantes de las dos unidades territoriales será restringido, alterando temporalmente las actividades económicas que se ejercen en el territorio (paso de personal que labora en los predios ganaderos principalmente). Durante el desarrollo de las actividades planteadas para el desarrollo del proyecto pueden llegar a incrementar los tiempos del desplazamiento de las comunidades, es probable que surjan conflictos de no ser mitigados adecuadamente.

En este orden de ideas y tomando en cuenta que la actividad más impactante para la población será el cruce de las dragas este no se puede considerar como irrelevante, así sea de carácter temporal. Por tal razón esta autoridad considera necesario que las medidas de manejo que se implementen mitiguen adecuadamente el impacto que se pueda generar a estas poblaciones por el periodo de ejecución de las obras.

Adicional a lo anterior a la Sociedad Mineros S.A., en el acta de Información Adicional 107 del 30 de diciembre de 2019, se le requirió que complementara los lineamientos de participación del medio socioeconómico, puntualmente lo referente a la identificación de impactos y medidas de manejo, La Sociedad en la respuesta al requerimiento 4, afirma lo siguiente: *“...Durante la socialización de resultados, en las actas, quedaron pactadas las posibles soluciones que se pueden dar al impacto de movilidad en caso de presentarse, especialmente en la Vereda El Guamo, ya que El Pital no se verá afectado.”*

En la verificación realizada a lo expuesto por la Sociedad, se encontró en el ítem de lineamientos de participación en la *“Tabla 5-45 Impactos identificados por la administración municipal y las comunidades del área de influencia en el municipio El Bagre”*, que las comunidades de las dos unidades territoriales y la Administración municipal del Bagre, expusieron posibles impactos que no fueron analizados en el “capítulo 8 Evaluación Ambiental” de la información adicional presentada por parte de la Sociedad Mineros S.A., (radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020). Ver Tabla 8.

En la Tabla 16, se puede evidenciar que los representantes de la alcaldía hicieron referencia a los materiales que no se deberían utilizar para la construcción de los jarillones, a lo que la Sociedad respondió que el impacto está ligado a la potenciación de conflictos; sin embargo esta autoridad considera que también se pueden generar afectaciones de otro tipo, en caso que los mineros ilegales dañen o rompan el Jarillón las aguas de las pozas

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

cerradas generarían impactos adicionales para los medios abiótico, biótico y socioeconómico

Tabla 16 Impactos identificados por la administración municipal y las comunidades del área de influencia en el municipio El Bagre

Institución / Comunidad	Impacto Identificado	Respuesta
Alcaldía del Municipio del Bagre	Si se utiliza material de excavación para la construcción de los jarillones, es posible que existan externalidades en este proyecto debido a la población minera que pueda hacer uso de este material	Se analizará este impacto y se propondrá una medida de manejo para el control y supervisión de esta posible situación, sin embargo, este impacto está relacionado en el medio social con relación a la potenciación de conflictos.
Vereda El Guamo-Guachí	Afectación a la población que lleva su ganado a la ciénaga cercana a donde se realizarán actividades por la Sociedad	Este impacto es relacionado con el impacto social de potenciación de conflictos y el impacto abiótico de cambio de uso del suelo.
Vereda El Pital	Posibles olores y ruido de la maquinaria	Este impacto es relacionado con el impacto social de potenciación de conflictos

Fuente: EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A.

También los representantes de las veredas El Guamo y El Pital expusieron dos impactos que, aunque no fueron tomados en cuenta en la presente evaluación ambiental, a saber: *“posible afectación a las actividades económicas (ganadería) y los posibles olores y ruido de la maquinaria que se usara para las obras y el mismo paso de las dragas hacia su destino final en las pozas cerradas”*. La Sociedad indicó que los impactos a los que se hace referencia fueron evaluados en la modificación aprobada por esta Autoridad mediante 09Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

Para el impacto relacionado con la posible afectación a las actividades económicas, este fue incluido en el denominado manejo de conflictos. Adicional a lo anterior en la verificación interna del PMA realizada por esta autoridad se constató que en el PMA aprobado, se encuentran cubiertos los impactos de: *“Alteración en los niveles de presión sonora y Generación de olores y se cuenta con las medidas de manejo adecuadas para su mitigación.”*

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS

Mediante radicado 2019181022-1-000 del 20 de noviembre de 2019, la Sociedad Mineros S.A. presentó solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental para el proyecto “Explotación Aurífera en la Cuenca del Río Nechí”. Esta modificación tiene como objetivo *“...la solicitud de la ocupación del cauce temporal del caño El Guamo para el cruce de las dragas de producción (Dragas de cuchara) y las dragas de descapote (Dragas de Succión) entre los “Pits” de operación del Bloque autorizado CA5”*.

La información inicialmente presentada a esta Autoridad mediante el precitado radicado, dio origen a la reunión de información adicional que derivó en el Acta N° 107 del 30 de diciembre de 2019, en la que respecto a la Evaluación Económica Ambiental se impuso el siguiente requerimiento:

“Requerimiento 6. Actualizar, si es el caso, la Evaluación Económica Ambiental del proyecto, a partir de los requerimientos solicitados por esta Autoridad Nacional”.

Mediante radicado 2020010230 del 24 de enero del 2020, la sociedad Mineros S.A., presentó a esta Autoridad la información adicional solicitada y respecto al requerimiento específico para la Evaluación Económica Ambiental, en el documento de respuesta a requerimientos se indica *“Debido a que los requerimientos solicitados en el Acta 107 del 30 de diciembre de 2019 no implican modificación en la evaluación de impactos ambientales, ni en la metodología presentada para el análisis de los mismos en el Estudio de Impacto Ambiental realizado, no es necesario presentar una actualización de la Evaluación Económica Ambiental del Proyecto. El capítulo 8.3 se mantiene tal cual fue presentado ante ANLA durante el proceso de evaluación”*.

La anterior justificación es aceptada por esta Autoridad debido a que es consistente con la

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Evaluación Ambiental, y el documento de criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental (ANLA, 2017), respecto al Análisis Económico en la Modificación de Licencia Ambiental se indica “...el análisis económico se debe limitar exclusivamente para los impactos ambientales significativos adicionales que se generen debido a la incorporación de nuevas actividades, o a la ampliación de las ya existentes, o en general a los nuevos impactos relevantes generados por la modificación”. De esta manera, no se evidencian impactos que cumplan con este criterio a partir del objeto de la solicitud de la modificación y la evaluación ambiental presentada por la Sociedad Mineros S.A. Debe mencionarse que en las consideraciones técnicas del componente de Evaluación Ambiental respecto al impacto potenciación de conflictos se indica que no puede ser considerado irrelevante debido a que por el desarrollo de la modificación se presentarán limitaciones en el tránsito por el cruce de las dragas hacia las pozas cerradas lo que provocará que el desplazamiento de los habitantes de las unidades territoriales sea restringido y se alteren las actividades económicas del territorio. No obstante, en el proceso de modificación anterior, mediante la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, sobre la evaluación económica de impactos esta Autoridad solicitó valorar el efecto residual del impacto potenciación de conflictos asociado con las externalidades sobre la movilidad del área del proyecto, por lo cual, no se realiza una solicitud adicional para la presente modificación.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

La ocupación de cauce temporal en el caño El Guamo, no se realizará por fuera del área del proyecto autorizado a través del PMA. La última zonificación de manejo ambiental del Proyecto presentada por Mineros S.A., a esta Autoridad Nacional fue aprobada mediante la Resolución 1612 de 2019.

La Zonificación de Manejo del Proyecto no se modifica según los alcances de la Ocupación de Cauce temporal en el caño El Guamo, objeto de la presente solicitud de modificación de Licencia, cuya localización se enmarca principalmente dentro de la zona denominada “Área de Intervención con Restricción Alta”, según lo aprobado en la Resolución 1612 de agosto de 2019, donde las intervenciones a cuerpos de agua superficiales, está sujetas al permiso de uso y aprovechamiento de recursos, y se deberán implementar medidas de manejo específicas para su intervención, y que se encuentran incluidas en la presente modificación.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PLANES Y PROGRAMAS

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Tabla 17 Impactos Ambientales VS Planes de Manejo Ambiental para el uso de la Ocupación de Cauce Temporal Caño El Guamo	
Impacto	PMA
Alteración de la calidad del agua superficial	MMF3 MMF8
Alteración de la geoforma	MMF1
Alteración de la dinámica del agua superficial	MMF1, MMF2
Alteración del paisaje	MMF1, MMF2, MMB2
Alteración de la dinámica de las comunidades hidrobiológicas	MM1, MMF3, MMB2
Cambio en la dinámica poblacional	PGS2, PGS3, PGS4
Potenciación de conflictos sociales	MMF2, MMF8, PGS2, PGS3, PGS4

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Programas para el Medio Abiótico

Teniendo en cuenta que la Sociedad cuenta con Plan de Manejo Ambiental vigente el cual fue establecido mediante la Resolución 125 de febrero de 2015 y que dicho Plan tiene en cuenta la totalidad de las actividades a desarrollar por el proyecto, esta Autoridad Nacional

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

considera pertinente mantener las fichas de manejo establecidas en la Resolución en mención, toda vez que la actividad autorizada en el marco de la presente modificación está contemplada dentro del PMA ya autorizado, Fichas MMF1: Programa de manejo físico de áreas explotadas y Ficha MMF2: Programa de manejo del sistema de drenaje.

Respecto a los impactos asociados a la alteración morfológica y paisajística, estas fichas establecen los mecanismos mediante los cuales se pretende compatibilizar las obras y actividades relacionadas a la ocupación del cauce del Caño El Guamo con los objetivos de prevención y mitigación de los impactos asociados.

En este sentido se determinan acciones antes y después de la intervención, cuyo objeto es llevar a cabo una óptima reparación morfológica que repercute en la percepción paisajística del área intervenida.

La Ficha MMF1: Programa de manejo físico de áreas explotadas, plantea:

“3. Delimitación de zonas de disposición para establecimiento inicial de pozas:

... delimitación de la zona de establecimiento de poza y de las zonas donde se almacenarán los materiales de descapote y de dragado inicial con equipo de succión...

5. Descapote y conformación de relleno hidráulico por las dragas de succión:

Es la determinación de la forma y lugar cómo serán dispuestos los materiales de relleno hidráulico. De acuerdo con los planes de explotación y las condiciones de manejo ambiental, se delimitan las zonas donde se depositarán los materiales de relleno hidráulico, bien sea entre cargueros o en zonas especialmente preparadas con diques de confinamiento...”

“8. Restauración morfológica de cargueros:

Una vez finaliza la intervención del bloque, se reconfiguran las pendientes de los cargueros y rellenos hidráulicos, de tal forma que el establecimiento de las coberturas se facilite en pendientes suaves, dejando áreas sujetas a los pulsos de inundación y establecimiento de rondas hídricas, utilizando maquinaria pesada.”

No obstante, es importante enfatizar dentro de esta ficha, que dicha recuperación morfológica se debe llevar a cabo no solo dentro de las áreas asociadas a las colas o cargueros, sino también en las zonas asociadas a la llanura aluvial relacionada a los puntos donde se llevarán a cabo las obras y actividades de ocupación de cauce, objeto principal de la presente modificación.

La Ficha MMF2: Programa de manejo del sistema de drenaje, indica:

“1. Estudio geomorfológico regional:

... Una vez identificado el marco geomorfológico general, se podrán realizar estudios comparativos de la realidad ambiental antes y después de la intervención minera.

2. Estudio local de geomorfología fluvial:

Este estudio geomorfológico se hará a lo largo del río Nechí, en el área de influencia inmediata de la zona de operación, aguas arriba y aguas abajo de la misma, y tiene como función establecer puntos de control que permitan determinar si se están dando cambios importantes en el patrón de drenaje del cauce, de los que se puedan inferir efectos posteriores en la dinámica del sistema de drenaje natural...

5. Planeamiento del drenaje final de las zonas explotadas:

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

La apertura y cierre de los canales artificiales se deben realizar y terminar en forma adecuada, para lo cual es necesario ejercer control permanente durante la explotación de cada bloque, analizando la forma como va quedando el área después del paso de las dragas, de modo que se pueda corregir durante el proceso el planeamiento realizado y se garantice que al abandono de las zonas se cuenta con un sistema de drenaje adecuado según lo planeado...”

Respecto a estas acciones a desarrollar, es importante que la Sociedad incluya un estudio geomorfológico a lo largo del Caño El Guamo.

Programas para el Medio Biótico

Mediante la Resolución 125 de febrero de 2015, esta Autoridad estableció el plan de manejo ambiental para el proyecto, aprobando para el medio biótico las medidas el manejo para flora y fauna, considerando aspectos como la remoción de coberturas vegetales, la extracción y recolección de semillas y/o plántulas, el ahuyentamiento, rescate, reubicación y translocación de fauna silvestre y planes de compensación, entre otros; medidas que si bien no se encuentran relacionadas de manera directa con los impactos que se puedan generar por la ocupación del cauce del caño el Guamo (actividad solicitada como objeto de la presente modificación), se deberán tener en cuenta y deberán ser implementadas por la intervención de las áreas periféricas a dicha ocupación dada la conformación de las coberturas vegetales presentes en la zona, siendo pertinente aclarar, que la intervención de las áreas adyacentes a la ocupación de cauce objeto de la presente modificación ya se encuentra autorizada por parte de esta Autoridad y está sujeto a la implementación de medidas previamente aprobadas.

De otro modo, por la implementación de la ocupación de cauce temporal del caño el Guamo la Sociedad prevé que podrá haber alteraciones en hábitats acuáticos y cambios en la dinámica de las comunidades hidrobiológicas, así las cosas, la Sociedad Mineros S.A. planteó acciones adicionales inmersas en la ficha MMB2.

PROGRAMA: MMB2 – PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL

FICHA: MMB2 – PROGRAMA DE RESTAURACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS POR LA OPERACIÓN ALUVIAL
Mediante radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020, en respuesta al requerimiento 7 de la información adicional solicitada mediante acta 107 del 30 de diciembre de 2019, la sociedad MINEROS S.A., presentó una modificación a la presente ficha considerando las obras temporales a implementar para la ocupación de cauce de la quebrada el Guamo. En este sentido, la Sociedad plantea el desarrollo de actividades como ahuyentamiento y rescate de ictiofauna, acciones que serán implementadas previo a la intervención del cauce, adicional se plantea el desarrollo de acciones de mantención temporal de los organismos y posterior liberación.
Así las cosas, esta autoridad considera que dadas las características del área a intervenir y las obras y/o actividades solicitadas como objeto de la presente modificación, las medidas previamente aprobadas en el plan de manejo ambiental, más las acciones adicionales planteadas por la Sociedad mediante radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020 para la presente ficha (MMB2), son adecuadas y suficientes para el manejo de los impactos que se puedan generar al medio biótico por la implementación de la ocupación de cauce temporal de caño el Guamo.

Programas para el Medio Socioeconómico

Para el medio socioeconómico no se presentan nuevas fichas del Plan de Manejo Ambiental. Se relacionan los programas que se tendrán en cuenta para atender los posibles impactos ambientales que se presenten debido a la ocupación temporal del cauce del Caño El Guamo. Donde la única ficha que presenta modificaciones es el Programa de información y participación comunitaria – PGS4 en la actividad “Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura”.

Tabla 20. Programas de manejo ambiental medio social, aprobados Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 que aplican para la presente modificación.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Código	Programa PMA vigente	Actividad a desarrollar		
		Código	Descripción	Cambios
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-1	Divulgación Plan de Manejo Ambiental al interior de la Sociedad	NO
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-2	Capacitación comunidades áreas de influencia	NO
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-3	Capacitación a líderes ambientales	NO
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-4	Capacitación trabajadores, contratistas y visitantes	NO
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-5	Apoyo a los Proyectos Educativos Ambientales - PRAES	NO
PGS1	Programa de educación ambiental	PGS1-6	Capacitación mineros artesanales	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-1	Apoyo a las comunidades a través de la gestión interadministrativa	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-2	Apoya a las iniciativas de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-2a	Apoyo a las iniciativas de promoción de la salud y prevención de enfermedades	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-2b	Apoyo a la legalización de la tenencia de la tierra	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-2c	Apoyo a iniciativas para mejoramiento de la calidad de la educación	NO
PGS2	Programa de gestión interinstitucional	PGS2-3	Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos mineros informales	NO
PGS3	Programa de fortalecimiento comunitario	PGS3-1	Programa de gestión y fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias	NO
PGS3	Programa de fortalecimiento comunitario	PGS3-2	Apoyo a la recreación y a la cultura	NO
PGS3	Programa de fortalecimiento comunitario	PGS3-3	Relacionamiento con grupos étnicos	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-1	Divulgación Plan de Manejo Ambiental	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-2	Información a la comunidad, Autoridad Nacional es e instituciones	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-3	Atención a la comunidad y Autoridad Nacional es	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-4	Publicación de actividades ambientales y sociales de interés	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-5	Generación de empleo	NO
PGS4	Programa de información y participación comunitaria	PGS4-6	Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura	NO

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Código	Programa PMA vigente	Actividad a desarrollar		
		Código	Descripción	Cambios
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-1	Anticipación y continuidad	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-2	Línea base socioeconómica del área a intervenir	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-3	Revisión de antecedentes y elaboración de diseños básicos	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-4	Formalización de acuerdos de implementación	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-5	Implementación de las alternativas productivas acordadas	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-5a	Cultivos mixtos	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-5b	Plantaciones forestales productoras	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-5c	Encierros o estanques piscícolas	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-5d	Otras alternativas productivas	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-6	Capacitación para el emprendimiento	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-7	Política de tierras	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-7a	Selección y medición de tierras a ser entregadas en comodato	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-7b	Planeamiento de parcelas agroforestales a entregar	NO
PGS5	Programa de alternativas productivas	PGS5-7c	Selección de beneficiarios de parcelas agroforestales	NO
PMS12	Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	PMS12-1	Realización de un diálogo con los grupos de interés	NO
PMS12	Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	PMS11-2	Seguimiento a la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos	NO
PMS12	Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	PMS11-3	Seguimiento socialización del Plan de Manejo Ambiental	NO
PMS12	Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social	PMS11-4	Seguimiento a las actividades del plan de gestión social	NO

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

Como se indicó con anterioridad, la ficha objeto de modificación corresponde al programa de información y participación comunitaria – PGS4 en la actividad “Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura”. La Sociedad Mineros S.A., atendiendo las inquietudes de la comunidad sobre la posible afectación al libre tránsito por el caño Guamo incluyó una medida de manejo adicional con el fin de garantizar los derechos de las comunidades del área de influencia.

PROGRAMA: PLAN DE GESTION SOCIAL

FICHA: PGS2 - PROGRAMA DE GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

CONSIDERACIONES:

La ficha tiene como objetivo: Establecer estrategias de relacionamiento y cooperación con las diferentes instituciones públicas, privadas y comunitarias, para la gestión de proyectos de desarrollo local y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de las áreas de influencia.

En cuanto a las acciones a desarrollar se plantean tres ejes en su orden:

1. Apoyo a las comunidades a través de la gestión interadministrativa.
2. Apoyo a las iniciativas de mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.
3. Apoyo a la formalización de asociaciones o grupos de mineros informales.

Es una medida de prevención y como mecanismos y estrategias participativas propone: realizar reuniones con funcionarios públicos, privados y líderes comunitarios para el relacionamiento y cooperación con las diferentes instituciones públicas, y privadas, para la gestión de proyectos de desarrollo local y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de las áreas de influencia.

La ficha incluye las metas, indicadores y costos por cada una de las líneas de acción. Así como el cronograma correspondiente. Y los impactos que atiende son:

- Cambio en la dinámica poblacional.
- Potenciación de conflictos sociales.
- Modificación de las finanzas municipales.
- Dinamización de la economía local.
- Mejora en la calidad de vida.

La Sociedad no aclara el motivo por el cual incluye esta ficha como parte de las medidas de manejo con las que se busca prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los posibles impactos que se puedan generar por la ocupación temporal del cauce del caño Guamo.

En este orden de ideas se hace necesario que la Sociedad Mineros S.A., aclare la inclusión del Programa PGS2 - Programa de Gestión Interinstitucional, toda vez que las líneas de acción que hacen parte de este están dirigidas a temas puntuales directamente relacionados con gestión de proyectos, y mejoramiento de la calidad de las comunidades mediante la ejecución de iniciativas y apoyo a la formalización minera.

FICHA: PGS3 – PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO COMUNITARIO**CONSIDERACIONES:**

La ficha fue aprobada mediante Resolución 125 del 5 de febrero de 2015 y tiene como objetivo: Desarrollar acciones que contribuyan al fortalecimiento organizacional, comunitario y la participación ciudadana.

En cuanto a las acciones que la empresa viene desarrollando en los tres ejes:

1. Programa de gestión y fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias:

Relacionamiento y atención permanente con las Juntas de Acción Comunal de las áreas de influencia, se desarrollarán procesos de capacitación, se apoyarán iniciativas de mejoramiento de las condiciones de vida y se realizarán encuentros con las dichas organizaciones.

Apoyo a iniciativas de capacitación, emprendimiento y fortalecimiento de organizaciones sociales (organizaciones de pescadores, agricultores, apicultores, piscicultores, mujeres, jóvenes, entre otros) de las áreas directas de influencia, teniendo siempre presente que éstas deben buscar su sostenibilidad en el largo plazo.

Dichas iniciativas son formalizadas en el plan operativo de gestión social con su respectivo presupuesto, previo acuerdo con las organizaciones comunitarias.

2. Apoyo a la recreación y a la cultura:

Se apoyan las actividades de recreación y cultura en las áreas de influencia de la empresa, previamente concertadas y planificadas con las administraciones municipales y otros actores relacionados con el tema.

3. Relacionamiento con grupos étnicos:

Se mantiene el relacionamiento permanente con las autoridades competentes y los grupos étnicos presentes en el área de influencia directa de la empresa, específicamente con los Consejos Comunitarios de Pueblo Nuevo y El Aguacate ubicados en el municipio de Anorí.

Esta ficha es una medida de prevención y como mecanismos y estrategias participativas propone: Se realizarán reuniones con organizaciones sociales y comunitarias para el relacionamiento y cooperación en la

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

gestión de proyectos de desarrollo local y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de las áreas de influencia.

La ficha incluye las metas, indicadores y costos por cada una de las líneas de acción, así como el cronograma correspondiente. Los impactos que atiende son:

- Cambio en la dinámica poblacional.
- Potenciación de conflictos sociales.
- Modificación de las finanzas municipales.
- Dinamización de la economía local.
- Mejora en la calidad de vida.

Aunque la Sociedad no lo aclara en el capítulo 10 Planes y Programas, se infiere que esta ficha se incluye tomando en cuenta las actividades que se realizan en la línea de acción “1. Programa de gestión y fortalecimiento de organizaciones sociales y comunitarias.” En la cual se indica que se llevará a cabo un relacionamiento y atención permanente con las Juntas de Acción Comunal de las áreas de influencia. Actividad que es de vital importancia adelantar con las unidades territoriales del área de influencia antes, durante y después de adelantar las obras necesarias para la ocupación del cauce temporal del Caño Guamo.

FICHA: PGS4 – PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

CONSIDERACIONES:

La ficha tiene como objetivos: Establecer y fortalecer las relaciones entre la Sociedad y la comunidad, las administraciones municipales e instituciones de las áreas de influencia de la Sociedad, con el fin de crear vínculos que permitan el fortalecimiento de la comunicación. Informar a las comunidades, instituciones y autoridades municipales, sobre la gestión ambiental y social de la Sociedad, las medidas de manejo propuestas para los impactos derivados de su operación y las oportunidades de empleo. Establecer y mantener un procedimiento de atención de las solicitudes, quejas y reclamos y socializarlo con las comunidades.

En cuanto a las acciones a desarrollar se plantean tres ejes en su orden:

1. Divulgación Plan de Manejo Ambiental: De acuerdo con las necesidades, cambios relevantes del proyecto y/o solicitud de actores sociales y comunitarios de las áreas de influencia, se llevarán a cabo jornadas de divulgación del Plan de Manejo Ambiental.
2. Información a la comunidad, autoridades e instituciones: De manera periódica se realizarán 2 reuniones anuales con los líderes de las Juntas de Acción Comunal del área de influencia directa, sobre aspectos socio ambientales que la Sociedad y la comunidad consideren necesarios poner en común. Los compromisos que puedan resultar de estos encuentros y que requieran seguimiento serán consignados en actas.
3. Atención a la comunidad y autoridades: Mineros S.A. contará con un grupo socio ambiental encargado del relacionamiento permanente de la Sociedad con las autoridades y comunidades del área de influencia. Se ofrecerá a la comunidad herramientas para que expresen inquietudes, solicitudes o reclamos a la Sociedad. Las comunicaciones recibidas se consolidarán en un formato específico para su registro y control, así como la disposición y trámite a través de los mecanismos de atención implementados por la Sociedad, tales como la línea ética, buzón de sugerencias, registro de solicitudes, entre otros.
4. Publicación de actividades ambientales y sociales de interés: Se dará a conocer periódicamente a través de medios de comunicación masiva como periódicos, programas radiales, programas televisivos, memorias de sostenibilidad, entre otros, información de actividades sociales, ambientales y de interés general de la comunidad del área de influencia de la Sociedad.
5. Generación de empleo: La Sociedad tiene definida su política de contratación, con la cual se pretende brindar iguales condiciones y posibilidades de empleo para garantizar los procedimientos de calidad, eficiencia operativa, de mantenimiento y de seguridad; por lo que se difundirá información a la población sobre las opciones reales que tiene la Sociedad en cuanto a la oferta laboral.
6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura: Se informará a la comunidad, con anterioridad al inicio de la explotación aluvial (aviso de servidumbre) o alguna obra en particular, cuáles son las posibles afectaciones, el tiempo de duración, los mecanismos existentes para prevenir y atender una afectación a un tercero y la compensación correspondiente a las afectaciones en caso de darse.

Antes de iniciar las actividades en los sitios de intervención minera de acuerdo con el cronograma de avance del proyecto, se mantiene informada a la comunidad acerca del análisis de riesgos ocasionados por las actividades asociadas para buscar conjuntamente las medidas de prevención, compensación y mitigación del riesgo. A cada uno de los dueños de los predios a intervenir, se les informará de las diferentes actividades que pueden ocasionarles afectaciones a sus bienes. También se le indicará el procedimiento a seguir en caso de que se le presente una afectación a su propiedad o se vean

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

perjudicados por cualquiera de las actividades, donde se incluye entre otras la navegabilidad y la libre movilización (terrestre y fluvial) de los habitantes del área de influencia del proyecto minero.

En caso de presentarse un incidente, ya sea de animales, cultivos, vivienda, navegabilidad o libre movilización (terrestre y fluvial) e infraestructura afectada, la Sociedad contactará a los propietarios y se evaluará el grado de afectación y el valor del daño. Igualmente se determinará la localización exacta y el área e infraestructura afectada.

Se elaborará un informe sobre los diferentes daños o afectaciones, las reclamaciones realizadas por terceros, monto del pago y tiempo de atención o solución de la afectación. Posteriormente, se emitirá un paz y salvo o acta, el cual debe ser firmado por la persona que sufrió la afectación.

Para el caso específico de cruce de caños, Mineros S.A., garantizará la movilidad normal de la comunidad por los caños. En caso tal de que sea interrumpida por los trabajos y obras Mineros S.A se encargará de movilizar a la comunidad a los lugares de destino, previas reuniones, avisos y permisos necesarios para ello con las comunidades.

Es una medida de prevención y compensación. Como mecanismos y estrategias participativas propone: Se realizarán reuniones con autoridades municipales, organizaciones comunitarias y sociales, y ciudadanía en general para mantener canales de comunicación, se contará con grupo socio ambiental encargado del relacionamiento permanente, se recolectará y sistematizará las comunicaciones generadas por la comunidad, se empleará material didáctico en las reuniones de socialización, se divulgará información de interés en medios de comunicación como Notas Oro y programas radiales.

La ficha incluye las metas, indicadores y costos por cada una de las líneas de acción. Así como el cronograma correspondiente. Y los impactos que atiende son:

- Cambio en la dinámica poblacional.
- Potenciación de conflictos sociales.
- Modificación de las finanzas municipales.
- Dinamización de la economía local.
- Mejora en la calidad de vida.

La presente ficha de manejo, es la única que incluye modificaciones en la línea de acción “6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura” donde se tiene como directriz que se garantizará la movilidad a la comunidad en caso que se vea interrumpida por los trabajos y obras y que la Sociedad se hará cargo de movilizar a la comunidad previa concertación con ellos.

La medida adicional permite prevenir cualquier afectación a la movilidad de las comunidades que conforman el área de influencia del proyecto, la misma no es una medida temporal, tiene un carácter permanente. Sin embargo, esta Autoridad considera que se debe complementar en el sentido de aclarar los tiempos en que se deben realizar los acercamientos a la comunidad para informar sobre el inicio de las obras y demás actividades que surjan en torno del desarrollo de las ocupaciones de los cauces debido al cruce de las dragas hacia las pozas cerradas.

Adicionalmente, esta Autoridad considera que la alternativa presentada por la Sociedad para la libre movilidad de la población es viable siempre y cuando se cumplan con las obligaciones que sobre la actividad se imponen en el presente documento, y las cuales son de carácter permanente.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

En términos generales para las actividades propuestas en el marco de la presente modificación se considera que aplica la implementación de las mismas fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo establecidas mediante la Resolución 125 de 2015.

PROGRAMAS PARA EL MEDIO ABIÓTICO

Tabla 21 Programas de monitoreo y seguimiento, aprobados
Resolución 1612 del 12 de agosto de 2019, que aplican para la presente modificación

Código	Programa PMA vigente
PMS1	Programa de monitoreo de la calidad del agua
PMS2	Programa de monitoreo de Sólidos Suspendidos Totales en el río Nechí
PMS3	Programa de monitoreo del programa de control de sólidos suspendidos totales en las zonas industriales de explotación aluvial
PMS1 1	Programa de monitoreo y seguimiento del programa de rescate, ahuyentamiento y reubicación de fauna silvestre

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Fuente: Grupo Evaluador, tomado del EIA de información adicional para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí presentada mediante radicado VITAL 3500089091452520003 - 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. MINEROS S.A

FICHA: PMS1 Programa de monitoreo de la calidad del agua

CONSIDERACIONES: En el documento Modificación PMA numeral 10.2 Plan de seguimiento y monitoreo. La Sociedad indica

“No se modifica el programa PMS1 aprobado mediante Resolución 125 de 2015. Sin embargo, se aclara que, las nuevas obras solicitadas para esta modificación de licencia deben acogerse a este Plan de Monitoreo y Seguimiento.”

Esta ficha tiene como objetivo:

Realizar monitoreo y seguimiento de las características fisicoquímicas de los ríos Nechí, Tigüí, Amacerí y en los canales artificiales de entrada y salida de las zonas industriales de operación aluvial

Realizar monitoreo y seguimiento de los sistemas de tratamiento descentralizados de aguas residuales domésticas e industriales para evaluar su funcionamiento y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Realizar monitoreo de las aguas en las zonas de naufragio de las dragas para detectar cambios en los niveles de mercurio.

Realizar monitoreo y seguimiento de las aguas subterráneas en puntos de interés de la zona industrial de la operación aluvial, para evaluar el comportamiento de las variables fisicoquímicas.

Realizar monitoreo de las comunidades hidrobiológicas del río Nechí en la zona de influencia de la operación aluvial.

Teniendo en cuenta que la calidad de agua del Caño El Guamo, puede verse afectada por la acumulación de Sólidos Suspendidos Totales, producto de las obras relacionadas con la ocupación de cauce, esta autoridad considera que la Sociedad debe incluir el monitoreo y seguimiento de las características fisicoquímicas y de las comunidades hidrobiológicas del Caño El Guamo.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se mantiene vigente el plan de seguimiento y monitoreo establecido en la Resolución 125 de 2015, no obstante, las ficha PMS1 debe ser complementada teniendo en cuenta las actividades específicas objeto de la presente modificación por lo cual deberán incluir dichas modificaciones en la ficha que lleve el mismo nombre establecida en la Resolución 125 de 2015.

PROGRAMAS PARA EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

PMS12 – PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

La Sociedad Mineros S.A., no incluyó como parte de los programas de monitoreo, la ficha PMS12 – PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL, (aprobada mediante Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019), la cual es necesaria para que se pueda realizar el respectivo seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Gestión Social y por ende establecer en su debido momento si es necesario establecer estrategias de mejora.

La ficha en cuestión tiene como objetivo: Implementar medidas de seguimiento y evaluación para establecer el grado de ejecución del Plan de Gestión Social, analizar la pertinencia y efectividad de las medidas de manejo a los impactos identificados y plantear los ajustes necesarios a los programas establecidos.

En este orden de ideas y con base a las consideraciones expuestas en las fichas del PMA para el manejo del medio socioeconómico, así como los ajustes presentados por la Sociedad Mineros S.A., a la ficha PGS4 – Programa de información y participación comunitaria, en el literal 6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura, se requiere ajustar el PSM12, en el sentido de incluir medidas para realizar seguimiento y evaluar la pertinencia de las acciones establecidas en el literal 6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura del programa PGS4.

La Sociedad Mineros S.A., debe ajustar el PMS12 – Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social, en el sentido de incorporar en el ítem “acciones a desarrollar”,

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

las actividades que permita evaluar el literal 6. Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura, que hace parte integral de la ficha de manejo PGS4 – Programa de información y participación comunitaria.

Los ajustes antes solicitados deberán ser presentados por Mineros S.A., en un término de ocho (8) días, tomando en cuenta que la acción a implementar tendrá un carácter permanente y su pertinencia debe ser evaluada para establecer su eficacia.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE CONTINGENCIAS

Una vez revisada la información presentada por la Sociedad Mineros S.A., con relación al plan de contingencias para el trámite de modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Explotación Aurífera en la Cuenca del río Nechí, debido a la inclusión de un punto de ocupación de cauce temporal en el caño El Guamo, se pudo establecer que el área actualmente autorizada para la explotación incluye la ocupación de Cauce solicitada en el presente trámite de modificación. Esta Autoridad Nacional en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019, se pronunció frente al documento presentado por la Sociedad como parte integral del Estudio de Impacto Ambiental para la solicitud de modificación tramitada en el año 2019, indicando lo siguiente:

“(…)

En cuanto al Plan de Gestión del Riesgo / Plan de Contingencia, es preciso aclarar que una vez revisada la información presentada por la sociedad, esta Autoridad Nacional realizó la verificación de la existencia de la información mínima que debe tener el Plan acorde con lo establecido en el Decreto 2157 del año 2017, y que la misma de alcance a los lineamientos de esta Autoridad Nacional, evidenciando que el documento presentado por la sociedad permite a esta Autoridad tener el conocimiento del riesgo y realizar el correspondiente seguimiento a las medidas que implementará la sociedad para reducción del riesgo y manejo de eventos de contingencia.

(…)”

Por otra parte, se aclara por parte de esta Autoridad, que será responsabilidad de la Sociedad, revisar y ajustar anualmente, y/o cuando el sector o la Sociedad lo considere necesario y/o cuando los resultados de los ejercicios propios de modelación evidencien la necesidad de acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos de gestión establecidos en la Ley 1523 de 2012: Conocimiento del riesgo, Reducción del riesgo y Manejo de Desastres, de conformidad con el Artículo 2.3.1.5.2.8.1., del Decreto 2157 de 2017, el numeral 9º del artículo 2.2.2.3.5.1 y el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015. Así mismo, se deberán ejecutar las medidas correctivas que haya lugar para reducir el nivel de riesgo existente según lo definido en el Plan de Gestión de Riesgo y a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir las condiciones de amenaza cuando sea posible y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, así como las medidas prospectivas para garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo ambiental y que se evite la implementación de intervenciones correctivas.

Es deber del titular de la licencia Informar a esta Autoridad Nacional, la ocurrencia de contingencias ambientales que se puedan presentar en la fase de construcción del proyecto, a través del Formato Único de Reporte de Contingencias y de acuerdo con los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE CIERRE

La actividad Ocupación de Cauce Temporal del Caño El Guamo, no modifica las acciones presentadas en el Plan de Gestión del Cierre de Mineros S.A y aprobadas por esta Autoridad Nacional, mediante la Resolución 125 de febrero de 2015.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%

El Plan de Inversión del 1% continuará según las actividades aprobadas en la Resolución 1612 del 15 de agosto de 2019.

III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

A. Generalidades.

El Gobierno Nacional mediante Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, el cual, en su Libro Tercero, sobre “Disposiciones Finales”, Parte Primera, de “Derogatoria y Vigencia” Artículo 3.1.1, denominado “Derogatoria Integral”, dispone:

“Este Decreto regula íntegramente las materias contempladas en él. Por consiguiente, de conformidad con el Artículo 3º de la Ley 153 de 1887, quedan derogadas todas las disposiciones de naturaleza reglamentaria relativas al sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible que versan sobre las mismas materias, (...)” con excepción de los asuntos señalados en los numerales 1 al 3.

El artículo 2.2.2.3.1.3 del Decreto 1076 de 2015, establece el concepto y alcance de la licencia ambiental, así:

“Artículo 2.2.2.3.1.3. Concepto y alcance de la licencia ambiental. La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

“La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

“El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental.

“La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental”.

Por su parte, el Decreto 1076 de 2015, en el Artículo 2.2.2.3.1.1. Definiciones. Para la correcta interpretación de las normas contenidas en el presente decreto, se adoptan las siguientes definiciones:

“Plan de manejo ambiental: Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

El plan de manejo ambiental podrá hacer parte del estudio de impacto ambiental o como instrumento de manejo y control para proyectos obras o actividades que se encuentran amparados por un régimen de transición”.

El artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, establece lo siguiente en cuanto a la modificación de licencias ambientales:

“Artículo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.

2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

*3. Cuando se pretenden variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
(...)”*

En lo que tiene que ver con el procedimiento de modificación de la Licencia Ambiental, para el trámite de interés, se sigue lo dispuesto en el Artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 de 2015, por encontrarse vigente a la fecha de expedición del auto de inicio correspondiente (Auto 10599 del 28 de noviembre de 2019).

Así mismo, se atiende lo dispuesto en el Artículo 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015, sobre la modificación, cesión, integración, pérdida de vigencia o la cesación del trámite del plan de manejo ambiental.

A la luz de los mandatos constitucionales y legales, la licencia ambiental es una autorización condicionada en el caso de obras, proyectos o actividades que puedan afectar los recursos naturales o el ambiente; tal autorización está supeditada al cumplimiento de “*las condiciones técnicas y jurídicas establecidas previamente por la autoridad competente*”, a partir de la valoración de los estudios ambientales, la cual constituye una herramienta con la cual el Estado, a través de las autoridades ambientales, ejerce y conserva la competencia de protección de los recursos naturales y del ambiente, y de prevención y control de los factores de deterioro ambiental. (Sentencia C-328/95).

Teniendo en cuenta lo anterior, la razón de ser de los instrumentos de control y manejo ambiental es la protección de los derechos individuales y colectivos, correspondiéndole a las autoridades públicas velar por estos derechos, en particular cuando el riesgo de su vulneración aumenta debido al desarrollo de actividades que generan impactos negativos; en este sentido, el Estado, a través de la autoridad ambiental, se ocupa de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

B. De la modificación del Instrumento de Manejo y Control Ambiental y la competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

En este trámite administrativo ambiental de evaluación de modificación del Plan de Manejo Ambiental del proyecto de Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en aplicación del principio constitucional de presunción de buena fe, tuvo en cuenta la información presentada por la sociedad, en cuanto a impactos ambientales identificados, las medidas de manejo ambiental para la corrección, mitigación, prevención y/o compensación ambiental, y lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.8.9 el cual establece:

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

“ARTÍCULO 2.2.2.3.8.9. De la modificación, cesión, integración, pérdida de vigencia o la cesación del trámite del plan de manejo ambiental. Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las licencias ambientales en el presente título. Cuando en el plan de manejo ambiental se pretendan incluir nuevas áreas para el desarrollo de actividades relacionadas con el proyecto y estas actividades se encuentren listadas en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del presente decreto, el titular del plan de manejo ambiental deberá tramitar la correspondiente licencia ambiental. Para las demás actividades el titular podrá solicitar la modificación del plan de manejo ambiental con el fin de incluir las nuevas áreas”.

En esos términos, al momento de evaluar la modificación del Plan de Manejo Ambiental, la Autoridad Nacional, se basa en la descripción de las actividades que presenta el solicitante, de acuerdo con la planeación del proyecto minero del cual es titular, sin que tenga la posibilidad de prever futuras modificaciones de destinación de las áreas cobijadas por el Plan de Manejo Ambiental, lo anterior, se reitera, en aplicación de la presunción constitucional de buena fe de los particulares; en este punto, se hace hincapié en que la presente decisión se adopta teniendo en cuenta el estado administrativo actual del área sometida a Plan de Manejo Ambiental, determinado por la vigencia de la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones.

En este caso, desde el punto de vista jurídico, se considera que de acuerdo con la formulación del proyecto minero planeado, diseñado y presentado bajo la exclusiva responsabilidad de la compañía solicitante, y en las condiciones en que se presentó la solicitud de modificación, la misma no tiene por objeto la inclusión de nuevas áreas adicionales a las autorizadas de acuerdo con lo establecido en la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, y sus modificaciones.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, ha realizado una valoración y ponderación de la importancia de los distintos derechos que se identifican en el trámite de modificación del Plan de Manejo Ambiental y que deben ser todos ellos respetados, en justa medida y de tal manera que con la garantía de unos derechos puntuales, no se afecten o desestimen otros derechos y obligaciones que también deben ser valorados al momento de adoptar una decisión administrativa de fondo en materia ambiental.

En el trámite de modificación del Plan de Manejo Ambiental no se puede obviar la existencia de tres actores que representan, cada uno de ellos, titularidad de derechos y obligaciones: Por un lado, el solicitante o interesado en el proyecto obra o actividad, y quien obra en el trámite ambiental como el sujeto que motiva la iniciativa administrativa mediante la solicitud formal de inicio de un trámite, rogado y quien desde dicho momento cuenta con garantías procesales que deben ser consideradas en todo momento por la autoridad ambiental; un segundo actor que está representado por la autoridad ambiental, como garante dentro del Estado a quien le compete, no solamente velar por el cumplimiento de los requisitos ambientales para el trámite respectivo, sino también velar por el adecuado y sustentable uso, y/o aprovechamiento de los recursos naturales de la Nación.

Finalmente, en dicho trámite tiene participación un tercer elemento que representa en sí mismo, el valor de protección, materializado en el derecho a un ambiente sano, y la protección de los recursos naturales y garantía de los servicios ambientales que prestan los mismos, puestos al servicio de la colectividad, es decir que las decisiones en materia ambiental deben estar siempre encaminadas a garantizar, no solo si bien los derechos de los solicitantes de licencias, permisos y autorizaciones ambientales, sino también con mayor entidad o grado de importancia, deben garantizar los derechos de la colectividad, promover el bien común, garantizar el interés público y social y finalmente proveer todos los mecanismos dispuestos necesarios para la protección de los recursos naturales en general, y de esta manera actuar diluyendo las posibles tensiones que puedan presentarse entre estos actores y sus derechos, para lograr el fin mismo del desarrollo sostenible.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

De acuerdo a lo antes expuesto, es claro que para el presente trámite se considera jurídicamente procedente adelantar la modificación del Plan de Manejo Ambiental objeto de evaluación en el presente acto administrativo como lo establece el Artículo 2.2.2.3.8.9 del Decreto 1076 de 2015.

C. Sobre los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

Al respecto, se aclara que el proyecto minero de la sociedad Mineros S.A., no cuenta con la integración de la totalidad de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales en el Plan de Manejo Ambiental, por lo que la Sociedad procede a presentar la solicitud de otorgamiento de la autorización de ocupación de cauce y el permiso de recolección en comento, en el marco de lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del Decreto 1076 de 2015, el cual señala:

“Parágrafo 2°. Los titulares de planes de manejo ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad. En este caso, los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables serán incluidos dentro del plan de manejo ambiental y su vigencia iniciará a partir del vencimiento de los permisos que se encuentran vigentes” (Subrayado fuera de comillas)

De acuerdo con lo anterior, y en relación a los permisos necesarios para la modificación del Plan de Manejo Ambiental, se citan a continuación sus fundamentos jurídicos los cuales fueron objeto de aprobación por parte de esta Autoridad Nacional.

Es importante precisar que el desarrollo de los permisos y autorizaciones solicitados, se adelantó en el acápite correspondiente a las consideraciones técnicas sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, del presente acto administrativo.

Ocupaciones de Cauce

De acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.3.2.5.1. Disposiciones generales y 2.2.3.2.12.1. Ocupación del Decreto 1076 de 2015, en concordancia con lo dispuesto por el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974, o Código Nacional de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización para su ejecución, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental competente.

Es importante mencionar que el “permiso” de ocupación de cauce en dichas normas es definido como una “autorización” para intervenir mediante obras o construcciones temporales o permanentes un bien de dominio público como es un cauce natural.

Así las cosas, de conformidad con lo expuesto en las consideraciones técnicas, esta Autoridad Nacional procederá a otorgar la respectiva autorización en el Plan de Manejo Ambiental.

Permiso para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Biodiversidad

Inicialmente es preciso indicar que respecto al permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, el artículo 2.2.2.8.1.1 del Decreto 1076 de 2015, y subsiguientes, establecen las reglas y condiciones aplicables a dicho permiso; así mismo los términos de referencia TdR13 de Minería de 2016, complementan dicha reglamentación, indicando entre otros

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

aportes la información relativa al perfil de los profesionales que deberán adelantar las actividades correspondientes en virtud de dicho permiso.

Así las cosas, de conformidad con lo expuesto en las consideraciones técnicas, esta Autoridad Nacional procederá a otorgar el respectivo permiso en el Plan de Manejo Ambiental.

D. Consideraciones de la audiencia pública ambiental

Para la solicitud de Modificación del PMA establecido mediante Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, iniciado mediante Auto 10599 del 28 de noviembre de 2019; no se realizó, ni se convocó a Audiencia Pública, dado que no se presentaron solicitudes por parte de las comunidades y/o entidades en el proceso de evaluación ambiental.

SUFICIENCIA DE LA INFORMACIÓN

Del análisis efectuado para cada uno de los medios descritos en la línea base del proyecto, en el Concepto Técnico N°1595 del 20 de marzo de 2020, puede concluirse, de manera general, que se considera que, con la información presentada por la Sociedad Mineros S.A., se soportarán las decisiones que se toman en el presente acto administrativo.

De otro lado, con la información presentada por parte de la Sociedad Mineros S.A., en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, así como en la respuesta a los requerimientos de información complementaria y/o adicional, esta Autoridad Nacional analizó la viabilidad de las actividades proyectadas, así como las demás solicitudes asociadas al proyecto y considera que se cuenta con información suficiente para determinar la viabilidad ambiental de la modificación presentada.

Dadas las consideraciones técnicas expuestas en el Concepto Técnico N°1595 del 20 de marzo de 2020, para efectos de modificar el Plan de Manejo Ambiental otorgado mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001, para la ejecución del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi” localizado en los municipios de El Bagre, Zaragoza, Cauca y Nechi en el departamento de Antioquia, esta Autoridad efectuará el correspondiente pronunciamiento, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto,

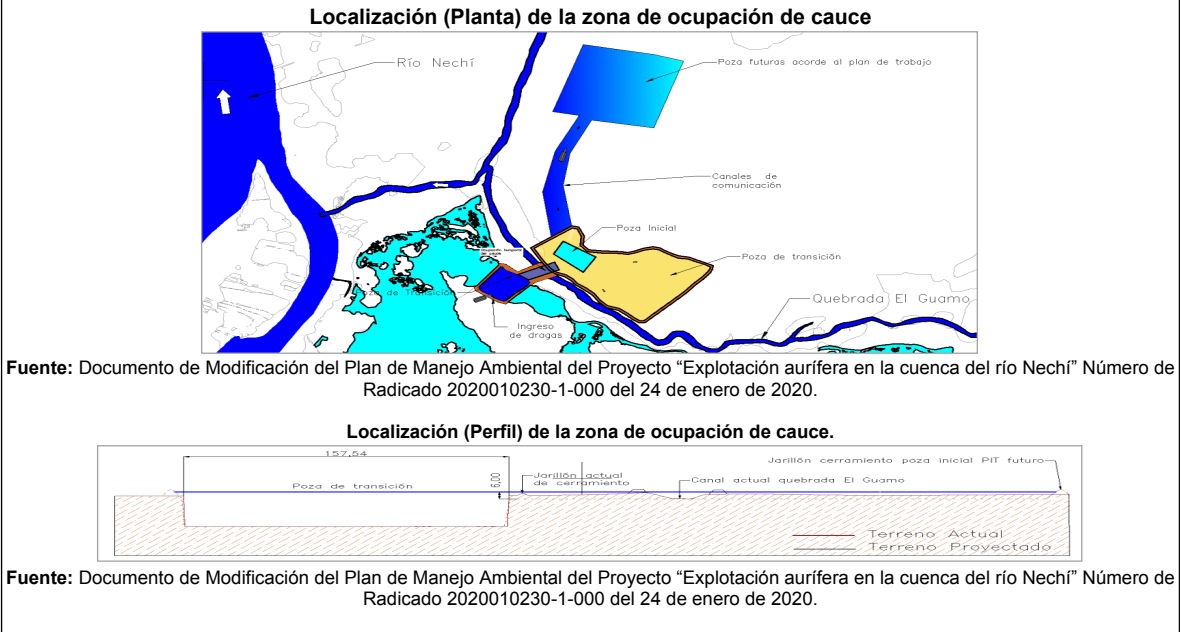
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la Sociedad Mineros S.A., mediante la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar las siguientes obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables con las características y obligaciones que se especifican a continuación, así:

INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS						
No.	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	ESTADO		EXTENSIÓN		
		EXISTENTE	PROYECTADA	ÁREA TOTAL (Ha)	LONGITUD (m)	PUNTO
1	Ocupación de cauce Temporal del Caño El Guamo		X	Poza de inicio: Mínimo 2800 m² Poza de Transición: Mínimo 4800 m²	80	X=920518.2698 Y=1367190.274 X=920463.1564 Y=1367252.843

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

DESCRIPCIÓN:



No.	ACTIVIDAD
	CONSTRUCCIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN
1	DESCRIPCIÓN: En este primer paso se debe construir la Zona de Transición en el Pit de Operación Actual y la Poza de Inicio en el Pit de Operación Futuro, utilizando en el primer caso una draga succión y en el segundo maquinaria pesada. En la siguiente Figura, se presenta el esquema del paso 1 del modelo de cruce entre pits de operación. Esquema del modelo de cruce entre pits de operación Descripción: • En este primer paso se deben construir la zona de transición en el pit de operación actual y construir con maquinaria pesada la Poza de Arranque. • La Poza de Arranque se utilizará para llevar la primera draga de succión de un pit a otro. • La conexión entre los dos pits se hará con maquinaria pesada Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020. Profundidad: la profundidad de ambas zonas de transición debe ser tal que permita la navegación normal de cualquier draga disponible bien sea de producción o de descapote. La experiencia operativa indica que la profundidad de un canal o una zona de transición deben tener una profundidad entre 5m y 6m, con la cual se garantiza la flotación y navegabilidad de cualquiera de las dragas disponibles. Área de la Poza de Inicio: el objetivo de esta poza inicial es permitir el paso de la primera Draga de Succión hacia el pit futuro. Una vez realizado el cruce la Draga de Succión podrá iniciar los trabajos de ampliación y profundización del canal que se requieran, en otras palabras, podrá iniciar los trabajos de establecimiento de poza para las demás dragas. El área de esta poza inicial debe ser mínima, dado que para construirla se requiere de maquinaria pesada, equipos que tienen una capacidad de mover material menor que las dragas de succión. Para el caso de la operación de Mineros la Draga de Succión que define el área de la poza de inicio es aquella de mayor área o dimensión que deba ser flotada. En este caso corresponde a las dragas No 18 o No 19. En este sentido y teniendo en cuenta las dimensiones de las dragas mencionadas, el área mínima que debe tener la Poza de Inicio para que la DS No 18 opere adecuadamente es de 70m de largo por 40m de ancho.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Área de la Poza de Transición: en el caso de las pozas de transición el área está definida por dos condiciones:

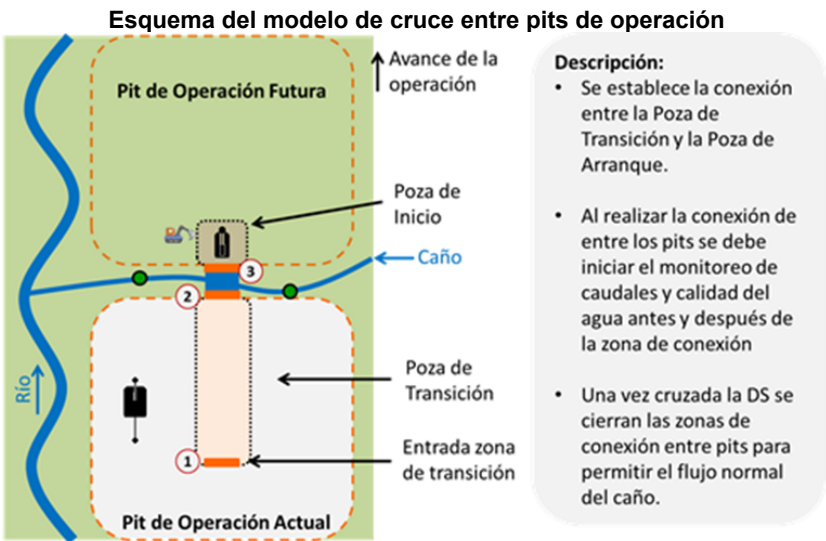
- a) La draga de mayor tamaño que requiera el traslado de un pit a otro.
- b) El número de dragas que deban ser flotadas.

En el caso de Mineros la draga de mayor dimensión corresponde a la Dragas de Cucharas No 10 que tiene aproximadamente 24m de ancho por 96m de largo. Para dar dimensiones seguras de trabajo se propone que la dimensión mínima de la poza de transición para trasladar una sola draga de cucharas en el pit de operación es de 40m por 120m. En caso de que se busque trasladar el mayor número de dragas posible, se puede escalar la poza de transición en función de las dimensiones propuestas.

CRUCE DE LA PRIMERA DRAGA DE SUCCIÓN – CONEXIÓN POR EL PUNTO DE OCUPACIÓN DE CAUCE TEMPORAL EN EL CAÑO EL GUAMO

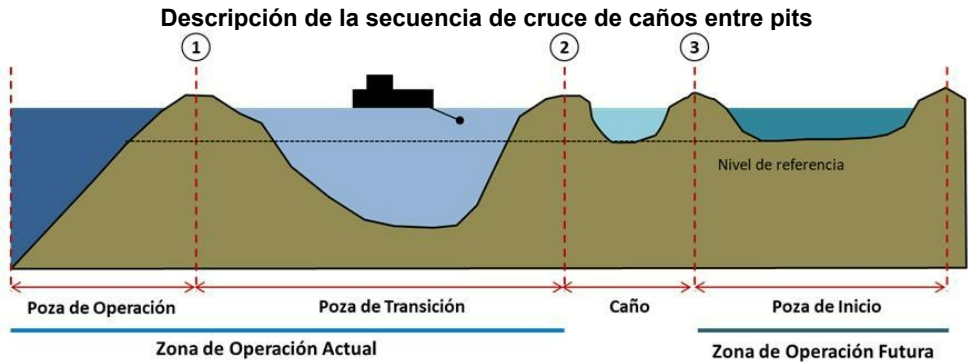
DESCRIPCIÓN:

Una vez construida la poza de inicio en el pit de operación futuro y la poza de transición en el pit de operación actual, el paso siguiente es realizar el cruce de la primera Dragas de Succión. En la siguiente se presenta un esquema general de este procedimiento.



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

Es importante observar que existen tres sitios de cruce de las dragas los cuales son habilitados y deshabilitados temporalmente según la estrategia de paso que se describe a continuación. En la siguiente Figuras se presenta el perfil transversal de la zona de cruce para ilustrar el procedimiento de traslado de una draga desde la zona de operación actual hacia la zona de operación futura.



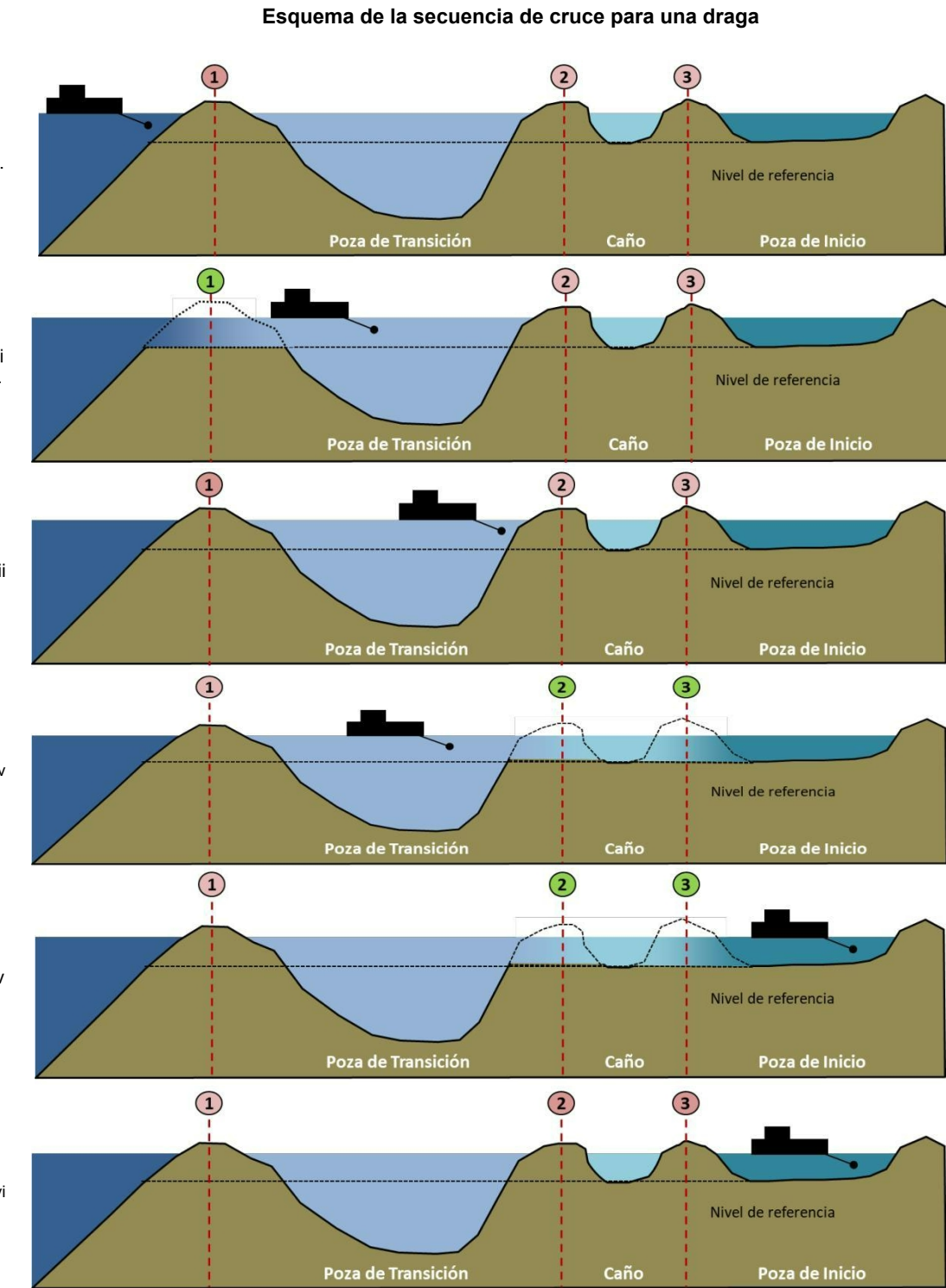
Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

Descripción de la secuencia:

- i. Apertura del cruce 1 entre el pit de operación y la poza de transición.
- ii. Flotación de la draga hacia la poza de transición.
- iii. Los cruces 2 y 3 se mantienen cerrados durante la maniobra.
- iv. Apertura de los cruces 2 y 3 entre la poza de transición, el caño y la poza de inicio.
- v. Flotación de la draga hacia la poza de inicio.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

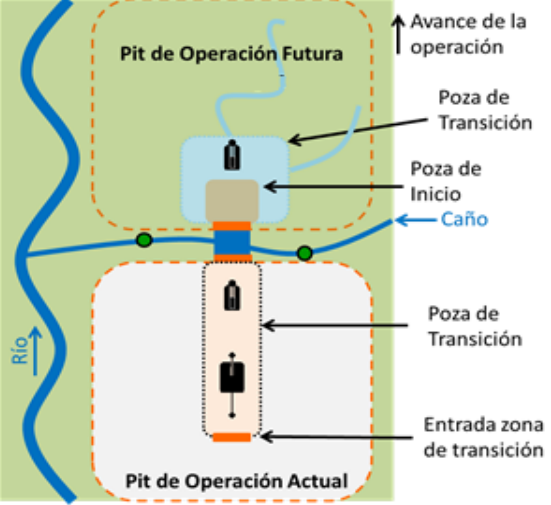
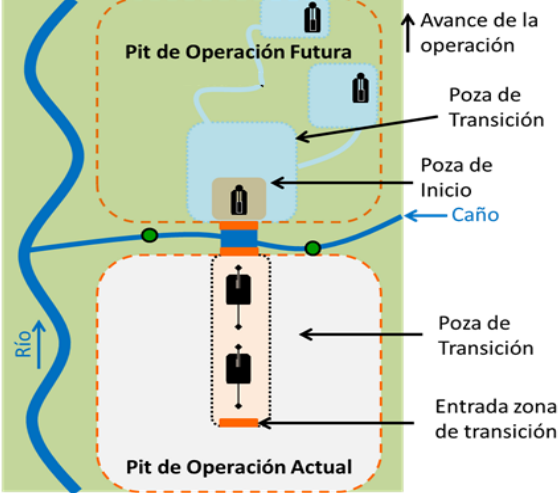
vi. Cierre de los 2 y 3. El Cruce 1 se mantiene cerrado durante toda maniobra.



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechi”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

CONSTRUCCIÓN DE LA POZA DE TRANSICIÓN EN EL PIT FUTURO	
DESCRIPCIÓN:	
3	La preparación de las zonas de transición en ambos pits (actual y futuro) está definida por el plan de explotación de bloques, ya que en este plan se definen los tiempos en los cuales se inicia y finaliza el dragado de un área específica.
Esquema del paso 3 del modelo de cruce entre pits de operación	

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

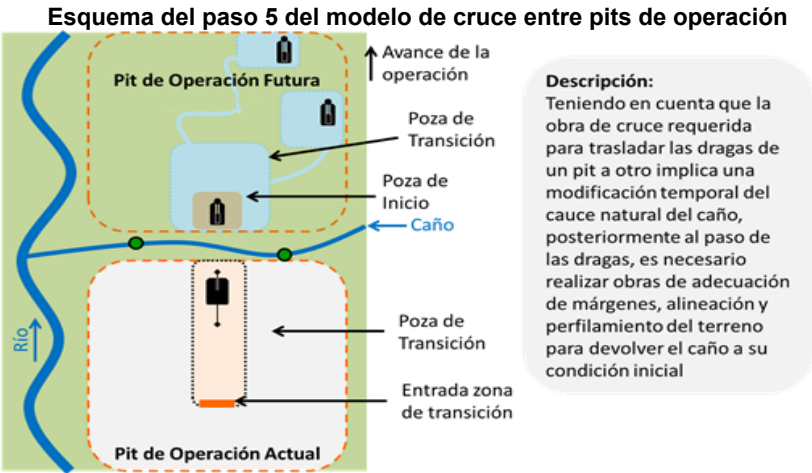
	 Descripción: La DS en el pit Futuro realizará lo siguiente: • Ampliar la Poza de Arranque para constituir la segunda Poza de Transición. • Iniciar la construcción de los canales de conexión a los futuros bloques de explotación. Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.
	FLOTACIÓN DE DRAGAS DE ACUERDO CON EL PLAN DE EXPLOTACIÓN DE BLOQUES DESCRIPCIÓN: Preparadas las zonas de transición en ambos pits (actual y futuro) el paso siguiente es realizar la flotación de las dragas. Es importante mencionar que el área de las zonas de transición está en función del número de dragas que deban ser movilizadas, a mayor número de dragas mayor será el área de transición, pero menor será el número de cierres y aperturas de los sitios de cruce que deba realizarse. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la explotación de los bloques no necesariamente finaliza en los mismos tiempos para todas las dragas a la vez.
4	Esquema del paso 4 del modelo de cruce entre pits de operación  Descripción: Una vez constituida la zonas de transición (pozas y canal) el proceso de flotación o paso de dragas de un pit a otro es progresivo, y se realizará de acuerdo al plan de explotación. En cada una de las flotaciones que se realice (12 en total) se monitorearan las condiciones de calidad del agua del caño antes y después del canal de transición. Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí” Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.
	RESTAURACIÓN DEL CAUCE NATURAL DEL CAÑO EL GUAMO EN EL PUNTO SOLICITADO DE OCUPACIÓN DE CAUCE

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

DESCRIPCIÓN:

El último paso del proceso de cruce es realizar la restauración del cauce del caño El Guamo, sus márgenes y parte de la planicie de inundación del cauce, teniendo en cuenta que la intervención del cruce afecta la zona de retiro de manera temporal. Por lo tanto y siguiendo las consideraciones del plan de restauración del PMA, se realiza en el corto plazo la restauración del canal.

5



Fuente: Documento de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”
Número de Radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.

ARTÍCULO SEGUNDO. – Otorgar a la Sociedad Mineros S.A., la autorización de ocupación de cauce temporal, en los términos y condiciones descritos a continuación:

Ocupación de Cauce

Punto Ocupación Caño El Guamo	COTA	TEMPORALIDAD	COORDENADAS MAGNA SIRGAS	
			ESTE	NORTE
OC1	50	2 meses	920518.26	1367190.27
OC2	50	2 meses	920463.15	1367252.84

Obligaciones:

1. Comunicar a esta Autoridad, de forma previa al inicio de las obras, sobre la fecha exacta de la intervención relacionada a la ocupación de cauce temporal sobre El Caño El Guamo.
2. Realizar los monitoreos físico-químicos e hidrobiológicos de calidad del agua sobre el Caño El Guamo 200 metros aguas arriba de la ocupación de cauce y 100 metros aguas arriba de la confluencia entre el Caño El Guamo y la Quebrada El Pital.

Los monitoreos deberán realizarse antes, durante y después de las obras de ocupación de cauce, en observancia de la normativa ambiental vigente en Colombia, Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, lo dispuesto en el artículo 10 de la Resolución 631 de 2015, y sus valores límite máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas -ARnD- a cuerpos de agua superficiales de actividades de minería.

Para lo anterior se debe presentar fecha, métodos de aforo de caudal, procedimiento de toma y preservación de muestras, métodos de análisis por parámetros monitoreados y límites mínimos detectables de acuerdo con los mismos, entre otros.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

Así mismo, siempre se deberán registrar las anotaciones correspondientes al estado del tiempo (nubosidad, temperatura del aire, velocidad del viento, humedad relativa, temperatura del punto de rocío) durante cada monitoreo de calidad del agua.

Finalmente, la Sociedad deberá georreferenciar los puntos donde se realice el monitoreo de calidad de agua, empleando coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, de conformidad con lo establecido en la Geodatabase de la ANLA.

3. Garantizar el caudal transportado por la corriente del Caño El Guamo durante las obras de ocupación de cauce, para lo cual deberá realizar aforos de caudal durante la realización de las obras, con una frecuencia semanal, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a) Localizar una sección transversal estable siguiendo los lineamientos establecidos por el IDEAM para la medición de caudal e instalar allí un medidor de nivel.
 - b) Para la medición del caudal sobre la corriente debe aplicar la curva de calibración construida.
 - c) Realizar las mediciones en dos puntos: uno aguas arriba y la otra agua abajo del tramo de ocupación de cauce.

Así mismo, se deberán georreferenciar los puntos donde se realicen los aforos de caudal, empleando coordenadas Magna-Sirgas origen Bogotá, de conformidad con lo establecido en la Geodatabase de la ANLA.

4. Presentar dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, un informe con los resultados de los monitoreos de calidad del agua, comparando los resultados de los monitoreos físico-químicos e hidrobiológicos con la línea base del proyecto, realizando un análisis tendencial y multitemporal del medio. Así mismo se deberá incluir en el informe un análisis de los caudales aforados durante las obras de ocupación de cauce temporal, comparándolos respectivamente con los caudales caracterizados para el Caño El Guamo.
5. Implementar las acciones encaminadas a evitar los procesos de erosión, socavación, arrastre y aporte de sedimentos a la corriente, que puedan ser generados como consecuencia de las obras o actividades asociadas a la ocupación, durante las obras de intervención del Caño El Guamo.

ARTÍCULO TERCERO. – Otorgar a la Sociedad Mineros S.A., permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, para el desarrollo de actividades para la implementación de las medidas establecidas por esta Autoridad en el marco del proyecto “Explotación aurífera en la cuenca del río Nechí”, para lo cual deberá dar estricto cumplimiento a lo siguiente:

1. Ejecutar el permiso para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, en los términos planteados en el numeral 7.7 del estudio de impacto ambiental, presentado por la Sociedad Mineros S.A., mediante radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.
2. Garantizar que el manejo de fauna terrestre (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) sea llevado a cabo por profesionales en biología, ecología o ciencias afines que demuestre formación en manejo de fauna silvestre.
3. Garantizar que las actividades planteadas para el manejo de fauna y flora acuática, sean desarrolladas por un profesional titulado.

PARÁGRAFO: Se aclara a la Sociedad Mineros S.A., que para la recolección de especímenes de especies silvestres de la biodiversidad, no se autoriza el desarrollo de actividades de sacrificio, preservación y movilización de fauna terrestre (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

ARTÍCULO CUARTO. – Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que ajuste y presente para aprobación de esta Autoridad las siguientes Fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental, en un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Ajustar la FICHAMMF1 Programa Manejo Físico de Áreas Explotadas, en el sentido de ampliar la recuperación morfológica que se realizará a las áreas relacionadas a las colas o cargueros, incluyendo también las zonas asociadas a la llanura aluvial relacionada a los puntos donde se llevarán a cabo las obras y actividades de ocupación de cauce, objeto principal de la presente modificación.
2. Ajustar la FICHA: MMF2 – Programa de manejo del sistema de drenaje, en el sentido de incluir dentro de las acciones a desarrollar, en el ítem No 3 Estudio local de geomorfología fluvial, el estudio geomorfológico a lo largo del Caño El Guamo.
3. Ajustar la Ficha MMB2 – Programa de restauración de áreas intervenidas por la operación aluvial, en el sentido de incluir las medidas para el manejo de comunidades hidrobiológicas asociada a ocupación de cauce temporal de la quebrada el Guamo, de acuerdo con lo planteado en el numeral 5., de la ficha de manejo MMB2, presentada en el ANEXO 10 del radicado 2020010230-1-000 del 24 de enero de 2020.
4. Ajustar la Ficha PGS2 - Programa de gestión interinstitucional, en el sentido de definir indicadores que permitan identificar la efectividad de las medidas a implementar con respecto a la ocupación temporal del cauce del Caño Guamo a las comunidades del área de influencia, lo cual debe realizar previo al inicio de las obras.
5. Ajustar la Ficha PGS4 – Programa de información y participación comunitaria, en el sentido de incorporar las siguientes medidas adicionales en el numeral 6 (Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura):
 - a) Se deberá informar por parte de la Sociedad a la comunidad y administraciones municipales del área de influencia con 15 días de antelación del inicio de las obras relacionadas con la ocupación y/o cruce de los caños, dándoles a conocer cómo se llevará a cabo el tránsito y la movilización de las personas por parte de la Sociedad Mineros S.A., e informando las medidas de seguridad y riesgos que ello implica y demás acciones que considere pertinente.
 - b) Mantener comunicación permanente con las comunidades y las administraciones municipales del área de influencia en especial cuando se dé inicio al traslado de las dragas hacia las pozas cerradas.
 - c) Recalcar en las reuniones de información y socialización a la comunidad del Al del proyecto, que el limo arcilloso que se utiliza para la construcción de los jarillones no contiene minerales de interés para terceros, así mismo indicar los posibles riesgos que se pueden generar en caso de una manipulación indebida de dicha infraestructura.
 - d) Establecer un canal de comunicación inmediato para que la población afectada en su movilidad, pueda informar a Mineros S.A., para que se disponga del transporte en los tiempos y condiciones adecuadas y no se vea alterada la cotidianidad de los usuarios de los caños por su intervención u ocupación.
 - e) Socializar a las comunidades y administraciones municipales, al finalizar las obras en los caños, sobre el cierre de las mismas dándoles a conocer cómo y en qué medida se garantizó el tránsito por las zonas ocupadas y demás datos que se consideren relevantes.

“Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones”

- f) Incluir y describir las estrategias y mecanismos que garantizarán la movilización de la población del área de influencia durante la ocupación de los cauces de los caños que debido al avance minero deban ser intervenidos temporalmente.

ARTICULO QUINTO. - Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que ajuste y presente para aprobación de esta Autoridad las siguientes Fichas de manejo del Plan de Seguimiento y Monitoreo, en un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Ajustar la Ficha PMS1 Programa de monitoreo de la calidad del agua, en el sentido de incluir el monitoreo físicoquímico e hidrobiológico del Caño El Guamo, 200 metros aguas arriba de la ocupación de cauce, y 100 metros aguas arriba de la confluencia entre el Caño El Guamo y la Quebrada El Pital, en los términos establecidos en la ficha PMS1.
2. Ajustar la Ficha PMS12 – Programa de monitoreo y seguimiento del plan de gestión social, en el sentido de incorporar en el ítem “acciones a desarrollar”, las actividades que permitan evaluar el literal 6. (Manejo de posibles afectaciones a terceros e infraestructura), que hace parte integral de la ficha de manejo PGS4 – Programa de información y participación comunitaria.

ARTICULO SEXTO. - Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que de forma previa al inicio de las obras autorizadas en el presente acto administrativo, presente el censo de usuarios que requieren una alternativa de transporte y una medida de manejo encaminada a evitar posibles conflictos potenciales por el uso del Caño El Guamo.

ARTICULO SÉPTIMO. - Requerir a la Sociedad Mineros S.A., para que en el marco del plan de contingencias dé cumplimiento a lo siguiente:

1. Informar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales la ocurrencia de contingencias que se presenten en el desarrollo y operación del proyecto, diligenciando el Formato Único de Reporte de Contingencias a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales VITAL, cumpliendo los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 o norma que lo modifique o sustituya.
2. Cada vez que se presente un informe de Cumplimiento Ambiental en concordancia con lo dispuesto en el numeral 9 del Artículo 2.2.2.3.5.1 y en el Artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015, se deberán allegar las evidencias de la implementación del Plan de Contingencia, detallando las actualizaciones realizadas o en su defecto se debe indicar que no se realizaron cambios.

ARTÍCULO OCTAVO. – Los demás términos, condiciones, obligaciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 810 del 3 de septiembre de 2001 y sus modificaciones, que no fueron objeto de modificación alguna a través del presente acto administrativo, continúan plenamente vigentes y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO NOVENO. – La modificación del Plan de Manejo Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, por lo tanto, cualquier modificación en las condiciones del Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informada a la Autoridad de Licencias Ambientales -ANLA para su evaluación y aprobación.

ARTÍCULO DÉCIMO. – Esta Autoridad en cumplimiento de sus funciones de control y seguimiento podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas o sancionatorias previstas en la Ley 1333 de 2009 o la que la adicione, modifique o sustituya.

"Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones"

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y a la Alcaldía de los municipios de El Bagre, Zaragoza, Caucasia y Nechí, en el departamento de Antioquia.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – Notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada de la Sociedad Mineros S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - Disponer la publicación de la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE, NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 20 de marzo de 2020



RODRIGO SUAREZ CASTAÑO
Director General

Ejecutores
MIGUEL FERNANDO SALGADO
PAEZ
Contratista



Revisor / L^{der}
ANGELA JUDITH GAMEZ VALERO
Profesional Jurídico/Contratista



Expediente No. LAM0806
Concepto Técnico N°1595 del 20 de marzo de 2020.
Fecha: marzo de 2020

Proceso No.: 2020044219

Archívese en: LAM0806
Plantilla_Resolución_SILA_v3_42852

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.