

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA –

RESOLUCIÓN N° 001954 (05 SEP. 2024)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL ASESOR DEL DESPACHO DEL DIRECTOR DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA

En ejercicio de las facultades legales establecidas mediante la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, modificado por el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020 por el cual se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y acorde con lo regulado en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, la Resolución 669 del 14 de abril de 2020, la Resolución 1957 del 5 de noviembre de 2021, y la Resolución 2795 del 25 de noviembre de 2022, expedidas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 606 del 4 de julio de 1997, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (*En adelante el Ministerio*), estableció el Plan de Manejo Ambiental a la sociedad HOCOL S.A para la reiniciación de operaciones de los Campos Río Saldaña y Oliní, ubicados en el Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima.

Que a través de la Resolución 212 del 21 de febrero de 2003, el Ministerio autorizó la cesión de los derechos y obligaciones otorgados a HOCOL S.A en favor de la sociedad PETROTESTING COLOMBIA S.A.

Que mediante Resolución 854 del 19 de junio de 2004, el Ministerio modificó la Resolución 606 del 4 de julio de 1997, en el sentido de autorizar la perforación de los pozos Oliní Sur 1 y Saldaña 4 y sus líneas de flujo, ubicadas en el Campo Saldaña.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Que a través de la Resolución 1998 del 16 de noviembre de 2007, el Ministerio modificó las Resoluciones 606 del 4 de julio de 1997 y 854 del 19 de julio de 2004, en el sentido de reubicar el pozo Río Saldaña 4.

Que mediante la Resolución 968 del 27 mayo de 2011, el Ministerio otorgó a la Sociedad VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, Licencia Ambiental Global para el desarrollo del proyecto "*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*", ubicado en el Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima, en cuya área se encuentra el proyecto "*Campos Río Saldaña y Oliní*", que se encuentra contenido en el expediente LAM1366.

Que mediante la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011, el Ministerio modificó el párrafo del artículo primero, el numeral 3 del artículo cuarto, el artículo séptimo de la Resolución 968 de 27 de mayo de 2011, relacionados con el área de influencia directa del proyecto, el uso del recurso hídrico y la adquisición de material de arrastre, en atención al recurso de reposición interpuesto por la sociedad VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S.

Que mediante la Resolución 435 del 15 de mayo de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (*En adelante la Autoridad Nacional*) aclaró el orden numérico del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, modificada por la Resolución 1869 del 19 de septiembre de 2011.

Que mediante Auto 2688 del 23 de junio de 2016, la Autoridad Nacional ordenó la acumulación del expediente LAM1366 al expediente LAM4878, entre otras determinaciones.

Que a través de la Resolución 441 del 2 de abril de 2018, la Autoridad Nacional autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones originados y derivados de la Licencia Global otorgada mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011 a favor de la Sociedad HOCOL S.A. (*En adelante la Sociedad*), para el proyecto denominado "*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*", localizado en el Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima.

Que mediante la Resolución 627 del 8 de abril de 2020, la Autoridad Nacional modificó el artículo noveno de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental contemplado en artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019, presentado por la Sociedad, para el proyecto "*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*", localizado en jurisdicción del Municipio de Chaparral en el Departamento de Tolima.

Que a través de la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020, la Autoridad Nacional resolvió el recurso de reposición interpuesto por la Sociedad en contra de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020, en el sentido de modificar el artículo tercero y aclarar el artículo noveno del mencionado acto administrativo.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Que mediante Resolución 1124 del 28 de junio de 2021, la Autoridad Nacional aclaró el numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, respecto de las coordenadas del punto de captación de la quebrada Oliní.

Que a través de la Resolución 2099 del 12 de septiembre de 2023, la Autoridad Nacional impuso medidas adicionales relacionadas con el manejo para la conservación de especies de la flora silvestre sujetas a veda en la zona de máxima de intervención del proyecto *“Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*.

Que mediante la comunicación con radiación 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, la Sociedad entregó a la Autoridad Nacional actualización del Plan de Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo OLINÍ OESTE del proyecto *“Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*.

Que mediante la comunicación con radiación 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, la Sociedad entregó a la Autoridad Nacional el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal (PEMF) para el proyecto *“Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*.

Que mediante la comunicación con radiación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la Sociedad entregó a la Autoridad Nacional el ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, vigencia 2019 – 2022, para el proyecto *“Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*.

Que mediante la Resolución 408 del 13 de marzo de 2024, la Autoridad Nacional estableció a la Sociedad, la obligación de presentar un modelo hidrogeológico conceptual acorde con la metodología del Estudio Nacional del Agua del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), 2022.

Que mediante la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, la Autoridad Nacional aceptó la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE. (\$1.228.705.552), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CIENTO VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS SETENTA MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y UN PESOS MCTE. (\$122.870.555.191) a costo histórico entre otras disposiciones; la cual fue debidamente notificada a la Sociedad el 22 de abril de 2024, por correo electrónico.

Que mediante Resolución 1157 del 17 de junio de 2024, la Autoridad Nacional resolvió el recurso de reposición interpuesto contra de la Resolución 408 del 13 de

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

marzo de 2024, en el sentido de modificar el artículo primero del acto administrativo recurrido.

Que mediante Resolución 1400 del 10 de julio de 2024, la Autoridad Nacional resolvió el recurso interpuesto contra la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, en el sentido de confirmar los numerales 1 y 2 del artículo tercero del acto administrativo recurrido.

COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL

En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, creando la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, y le asignó entre otras funciones, la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El Gobierno Nacional, mediante Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), como una entidad con autonomía administrativa y financiera, sin personería jurídica, la cual hace parte del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los términos del artículo 67 de la Ley 489 de 1998.

El numeral 1° del artículo tercero del Decreto Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, le estableció a la Autoridad Nacional, entre otras, la función de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de conformidad con la ley y los reglamentos.

Mediante Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, se modifica la estructura de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Con la Resolución 669 del 14 de abril de 2020, se nombró al servidor público EDILBERTO PEÑARANDA CORREA, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.052.851, en el empleo de libre nombramiento y remoción de Asesor, código 1020, grado 15, adscrito a la Dirección General de la planta global de la Autoridad Nacional.

El 5 de noviembre de 2021, la Autoridad Nacional emitió la Resolución 1957 *“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)”*, en donde se establece que corresponde al Despacho de la Dirección General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), *“Suscribir los actos administrativos que otorgan, niegan, modifican, ajustan o declaran la terminación de las licencias, permisos y trámites ambientales”*.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En ejercicio de las facultades conferidas por la Ley 489 de 1998, se expidió la Resolución 2795 del 25 de noviembre de 2022, *“Por la cual se delegan unas funciones y se dictan otras disposiciones”*, que en el numeral 6 del artículo primero, delegó en el Asesor Código 1020 Grado 15 del Despacho del Director General la función de suscribir los actos administrativos que aprueben los planes de compensación y de inversión forzosa de no menos del 1%.

Teniendo en cuenta lo anterior, es el Asesor del Despacho del Director General de la Autoridad Nacional el competente para pronunciarse sobre la información presentada por la Sociedad en relación con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, y la obligación de compensación para el proyecto *“Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*.

CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL

Con fundamento en las facultades conferidas en la ley y conforme lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la documentación que reposa en el expediente LAM4878 para el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2022 al 27 de noviembre de 2023, el Grupo Técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), evaluó el estado de las obligaciones de inversión forzosa de no menos del 1% y de compensación, asociadas al proyecto *“Explotación y desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*, emitiéndose el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, el cual señaló:

“(…)

Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo realizar el desarrollo del Bloque Tolima B, mediante la realización de actividades de perforación, explotación y desarrollo de hidrocarburos, para lo cual se contempla la operación de los pozos existentes Río Saldaña 1, Río Saldaña 2 y Oliní 1, la ampliación y operación de la Estación Río Saldaña y la Subestación Río Saldaña; así como la construcción y operación de máximo 9 plataformas multipozos para la perforación de hasta 3 pozos en cada una, la construcción y adecuación de vías de acceso, la instalación y operación de nuevas líneas de flujo, la construcción de líneas de transmisión eléctrica, el transporte de hidrocarburos por medio de carrotanque y demás obras civiles e infraestructura necesaria para el desarrollo del Bloque.

Localización

El proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B” se encuentra ubicado en el Departamento de Tolima, Municipio de Chaparral, en las veredas: Santa Rosa, Amoyá, La Libertad, Guainí, Tamarco, Pipiní y La Ceiba.

(Ver Figura 1, página 7 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024).

(…)”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

CONSIDERACIONES TÉCNICAS FRENTE AL PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%.

Para empezar a realizar el respectivo análisis es importante tener presente que el proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, cuenta con licencia ambiental otorgada por medio de la Resolución 968 del 27 mayo de 2011, en la cual, a la vez aprobó transitoriamente el plan de inversión forzosa de no menos del 1%, por medio del artículo noveno, cuyo objeto era la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad e instalación de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

De manera posterior, a través de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020, se aprobó el acogimiento al porcentaje incremental señalado en artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019, y se definieron las siguientes líneas de destinación, 1) Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, 2) Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

De manera posterior, la Sociedad a través de la comunicación con radiación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, presentó el ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, vigencia 2019 – 2022, aportando una tabla con el resume de los costos para el ajuste del plan en comento, por valor total de \$1.228.704.952, valor que surge de la sumatoria de las bases de liquidación certificadas para los años 2019, 2020, 2021 y 2022, de la siguiente manera:

Figura 1 Captura de pantalla – Pozos que hacen parte de la licencia exploratoria.

LÍNEA DE INVERSIÓN 1%	ACTIVIDAD	DESTINACIÓN MONTO DE INVERSIÓN 1%*
<i>Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas</i>	<i>Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU)</i>	\$ 385.646.973
	<i>Apoyo al mejoramiento de sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí</i>	\$ 20.000.000
	<i>Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral</i>	\$ 269.953.568
<i>Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad</i>	<i>Capacitación de 40 beneficiaros</i>	\$138.444.254
<i>Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas</i>		\$ 53.580.827*
<i>Por definir</i>		\$361.079.330**
TOTAL, INVERSIÓN 1% (Periodo 2019 al 2022)		\$1.228.704.952

*El valor destinado a compra de predios se incrementaría con inversiones “por definir” o futuros recursos de inversión del proyecto.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

***Este monto de inversión será distribuido entre algunas de las líneas de inversión que sean aprobadas por ANLA*

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Oliní” PG 17

Así mismo, en atención al monto anterior, en la comunicación con radiación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la Sociedad propuso modificar el plan de inversión forzosa de no menos del 1% a través de la ejecución de las siguientes líneas:

1. Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas: la cual ya se encuentra en ejecución bajo en programa de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR DU) y se propone ampliar los recursos y el alcance de la misma; De igual forma, se presentan dos actividades adicionales correspondientes al apoyo al mejoramiento de sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí del Municipio de Chaparral y la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha, también en Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima, para su evaluación dentro de la propuesta actual.
2. Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad, es una línea de inversión que ya había sido aprobada previamente, pero que hasta ahora no había sido objeto de propuestas concretas ni había sido ejecutado ningún programa. En esta ocasión, la Sociedad la presentó para su evaluación dentro de la propuesta actual.
3. Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas; planteamiento a través del cual, se pretende incluir la mencionada línea de inversión a las ya aprobadas con anterioridad.

Dicho lo anterior, la Autoridad Nacional a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, procedió a realizar la respectiva evaluación de la propuesta presentada por la Sociedad, en los siguientes términos:

“(…)

Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas

(…) [E] la propuesta de ajuste al plan de inversión del 1% presentada por la Sociedad HOCOL S.A., se incluyen tres (3) líneas de inversión. De estas, la primera (Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas) ya ha sido aprobada y se encuentra en ejecución, razón por la cual la nueva propuesta busca únicamente ampliar sus recursos y alcance en 27 nuevos usuarios. Adicionalmente la Sociedad presenta dos (2) actividades nuevas, correspondientes al apoyo al mejoramiento de sistema eléctrico de

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

la PTAR de la vereda Guainí y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral (Tolima).

Por otro lado, y de acuerdo con lo indicado por la Sociedad en el radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, el monto adicional de inversión propuesto para la ejecución de línea de inversión “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” es de \$675.600.541, distribuidos en tres actividades propuestas así:

Figura 2 Captura de pantalla – Captura parcial de “Tabla 5. Líneas y programas de inversión para la ejecución de los recursos (2019-2022)”

LÍNEA DE INVERSIÓN	PROGRAMAS / PROYECTOS	ACTIVIDADES	VALOR ESTIMADO INVERSIÓN COP	OBSERVACIONES
1. Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU)	\$ 385.646.973	Línea de inversión aprobada por ANLA mediante la Resolución 627 de 8 de abril de 2020. Se amplía en este documento el recurso y el alcance de ejecución
		Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí.	\$20.000.000	Actividad nueva en la línea de inversión, derivada de las necesidades manifestadas por la población de la vereda Guainí (Febrero 2022). Se solicita aprobación
		Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral de acuerdo con lo establecido en el POMCA del río Amoyá y en articulación con la alcaldía municipal	\$269.953.568	Derivado del acercamiento con la Alcaldía municipal de Chaparral el día 04 de febrero de 2022, se planteó el apoyo en la construcción de una PTAR (Manejo de vertimiento al Río Amoyá). Se solicita aprobación

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Río Saldaña y Oliní” PG 21

Consideraciones generales de los costos:

Es importante que la Sociedad tenga en cuenta lo siguiente:

- *Son considerados costos elegibles con cargo al plan de inversión forzosa de no menos del 1%, aquellas inversiones o erogaciones “Directas”, que tengan relación de causalidad con el cabal cumplimiento de la línea(s) de inversión aprobada(s) en el plan y de considerarse necesario, la Sociedad deberá justificar la relación costo/beneficio que genere la inversión.*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- *Todo costo o gasto del proyecto debe soportarse con el respectivo soporte financiero (Factura o documento soporte, contrato, escritura, etc.), para su evaluación y aprobación por parte de la Autoridad Nacional.*
- *No harán parte del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, los siguientes ítems por no ser considerados costos directos de las actividades de recuperación, preservación y conservación de la cuenca hidrográfica:*
 - *Consultores, interventores o gestores de planta o de línea asociados o no al proyecto.*
 - *Pagos de salarios y prestaciones sociales del personal que haga parte de la planta global de la Sociedad. o Seguros de vida, siniestros, robo, etc.*
 - *Los tributos que deba cancelar el titular de la Licencia Ambiental en virtud de sus calidades y actividades que realice (v.gr, impuesto de renta, impuesto al patrimonio, impuesto CREE, impuesto predial, impuesto de vehículos y demás impuestos de orden nacional o territorial).*
 - *El pago de intereses o gastos financieros incluido el leasing financiero y operativo.*
 - *Tasas, multas y contribuciones.*
 - *Adquisición de bienes de lujo o suntuarios, de protección personal o equipo de vigilancia.*
 - *El material P.O.P.*
 - *Los costos por A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidades).*
 - *Avalúos cuando el negocio jurídico no se perfecciona, ni se hace entrega oficial a la entidad competente.*
 - *Gastos generales como consecuencia de conflictos laborales, sentencias y conciliaciones.*
 - *Gastos respaldados con facturas adulteradas o enmendadas, sin el lleno de requisitos de ley.*
 - *Gastos de representación, licores, obsequios.*
 - *Costos de interventoría para la ejecución de los proyectos.*
 - *Comisiones e intermediaciones.*
 - *Otros que, con la evaluación de los avances de inversión, las justificaciones técnicas o financieras, no sean consideradas como erogaciones “Directas”, es decir, que no tienen causalidad con el desarrollo del plan de inversión forzosa de no menos del 1% aprobado.*

Adicionalmente, en el Anexo 5 del radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la Sociedad presentó la proyección financiera anualizada de manera general para cada una de las líneas de inversión, así:

Figura 3 Captura de pantalla – “Distribución aproximada de recursos por la línea de inversión y año”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

LÍNEA DE INVERSIÓN 1%	AÑO				
	1	2	3	4	5
<i>Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas</i>	39,6	441,1	195,0	0,0	0,0
<i>Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad</i>	0,0	69,2	69,2	0,0	0,0
<i>Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas</i>	0,0	16,1	16,1	21,4	0,0
<i>Por definir **</i>	0,0	0,0	108,3	144,4	108,3
Total	39,6	526,4	388,6	165,9	108,3

Valores en millones de pesos colombianos

**Este monto de inversión será distribuido entre algunas de las líneas de inversión que sean aprobadas por ANLA

Fuente: Anexo 5 del radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – Cifras en millones de pesos.

En la proyección financiera presentada para el conjunto de las tres líneas propuestas, expresa una ejecución de 5 años distribuidos así:

- *Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas: 3 años, con inicio de la inversión en el año 1.*
- *Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad: 2 años, con inicio de la inversión en el año 2*
- *Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas: 3 años, con inicio de la inversión en el año 2.*
- *Por definir: 3 años con inicio de asignación en el año 3.*

(...)"

Acorde con lo anterior, es preciso señalar que, si bien la proyección financiera por las líneas de inversión ayuda a tener una visión global de la ejecución, es necesario que el titular del instrumento de manejo y control ambiental presente de manera discriminada por cada línea de inversión la proyección, detallando el valor a ejecutar en cada una de las actividades incluidas en los cronogramas.

Ahora bien, a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, se llevó a cabo el análisis y evaluación para cada uno de los tres programas propuestos, 1) Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU), 2), Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí, y 3) Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral, dentro de la línea de inversión de “*Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas*”, en los siguientes términos:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“(…)

Programa 1: Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU)

De acuerdo con el Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023 (El cual fue acogido mediante Resolución 408 del 13 de marzo de 2024), en relación con el estado de avance del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, presentado por la Sociedad mediante informe denominado “Instalación de 29 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STARDU) en las veredas Guainí, Mesa de Puracé y Pipiní en Municipio de Chaparral - Tolima. Convenio específico de colaboración No 006 de 2021”, la Autoridad Nacional señaló que la información presentada hasta el momento es clara.

En cuanto a lo mencionado por la Sociedad, el programa en curso llevado a cabo por HOCOL S.A. se viene desarrollando de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 627 de 8 de abril 2020, razón por la cual, la Sociedad tiene la intención de extender la ejecución del programa a 27 nuevos usuarios, manteniendo los mismos estándares técnicos, acciones y mecanismos implementados actualmente.

De igual manera la Sociedad presenta la metodología para la priorización de beneficiarios de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, así como la ecuación para la jerarquización de posibles beneficiarios, de manera tal que para la presente propuesta se logran identificar un total de 27 nuevos usuarios, como se muestra a continuación:

Figura 4 Captura de pantalla. Beneficiarios identificados del sistema de tratamiento de aguas residuales

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 8. Beneficiarios identificados del sistema de tratamiento de aguas residuales.

ID	NOMBRE	PREDIO	VEREDA	CONTACTO
1	José Alirio Riaño	El Agrado	Guainí	3144055155
2	Hermínson Forero	Turipana parcela #10	Guainí	3186472191
3	Diego Rivas	Turipana parcela #7	Guainí	3166811453
4	Matín Rodríguez	La Chamba	Guainí	3222614319
5	José Hernando Garzón Forero	Turipana	Guainí	-
6	Israel Lugo Moreno	Turipana	Guainí	3176981355
7	Luis Edgar Ortiz Caicedo	Turipana	Guainí	96351757
8	Ricardo Valencia Céspedes	Turipana	Guainí	3165780970
9	Carlos Javier Forero	Turipana	Guainí	319389168
10	Diego Sambrano	Turipana	Guainí	3166472885
11	Chinquinra Gutiérrez - Ismael Gutiérrez	El Chispadero	Mesa Puracé	3172695885
12	Ramiro Mendoza Prieto	San Diego	Pipiní	3123506710
13	Rosalba Bocanegra de Caycedo	El Hobo	Pipiní	3128200944
14	José Alirio Riaño	La Esperanza	Pipiní	3144055155
15	Dagoberto Mendoza	La Ocaión	Pipiní	3166811453
16	Carlos Andrés Padilla Mendoza	Las Delicias	Pipiní	3213309208
17	Herminda Rubio	La Esmeralda	Pipiní	3184873760
18	Luis Aldo Forero Silva	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3227804925
19	Blanca Pastrana	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3223952177
20	Julio Cesar Suarez	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3163987740
21	Feliz Barreto	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3208288735
22	Wilson Rengifo	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3133582814
23	Araceli Sánchez	El Diamante	Amoyá	3125580050
24	Olga Sánchez	Paradero de Amoyá	Amoyá	3108556161
25	Erasmo Suarez	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3133735548
26	Benjamín Rodríguez	Vivienda del centro poblado Amoyá	Amoyá	3214708541
27	Margarita Campos Espinosa	Margarita	Pipiní	3188550934

Fuente: Grupo Consultor ElAITEC, 2022.

Fuente: Radicados ANLA 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023

Basándose en lo expuesto anteriormente, la Autoridad Nacional aprueba la propuesta de ampliar el programa a 27 nuevos usuarios, no obstante, se considera necesario revisar la ubicación del STARDU a nombre de los beneficiarios Chinquinra Gutiérrez – Ismael Gutiérrez del predio el Chispadero, localizado en las Coordenadas E: 4736133 – N: 1972312, en la vereda Mesa de Puracé, Municipio de Chaparral, Tolima), dado que se encuentra fuera del ámbito geográfico de aplicación, tal como se menciona en el ítem de análisis de información cartográfica.

Por lo anterior es necesario que la Sociedad remplace el STARDU propuesto como beneficiario Chinquinra Gutiérrez, perteneciente a la vivienda del predio El Chispero identificado con el punto ID_INV_PR 20, dentro del modelo de almacenamiento geográfico presentado mediante radicado 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, sobre el ámbito geográfico autorizado para realizar la inversión forzosa de no menos del 1%, de conformidad con la consideración establecida en el numeral 4.2.1.2.2 del Concepto Técnico 595 del 7 de febrero de 2020 (El cual fue acogido mediante Resolución 627 del 8 de abril de 2020) toda vez que el predio, se encuentra sobre una vertiente de la subcuenca hidrográfica de la Quebrada Linday, la cual no se encuentra autorizada para el expediente.

De igual manera dentro de la propuesta presentada mediante radicado 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, la Sociedad la descripción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU) que propone implementar y la cual consistiría en lo siguiente:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“Descripción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU) Para la ejecución de esta línea se propuso la construcción de tanques sépticos que fuesen capaces de suplir las necesidades de saneamiento básico y que a su vez sea una alternativa de uso simultáneo, una vez el agua resultante de lavamanos, ducha y sanitario se encuentra en reposo dentro del tanque séptico, se efectúa la sedimentación y la formación de natas; con el tiempo se reduce el volumen de sus sedimentos, de las natas y su carácter de olor que en un principio es altamente ofensivo tiende a desaparecer con la madurez del proceso. El agua intermedia entre el sedimento y la nata se va convirtiendo en un líquido clarificado; lo anterior se debe a que desprovista la masa total de aire y luz, se favorece la reproducción de formas de vida microscópicas que proliferan en un ambiente desprovisto del oxígeno del aire (Anaerobio). Estos organismos (Bacterias anaerobias), toman los elementos necesarios de la materia orgánica, destruyendo su estado sólido y convirtiéndolo en líquidos y gases, en una tendencia favorable a reducir las formas peligrosas de la materia a productos minerales inofensivos. Este proceso se da en un Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA), el cual corresponde a un reactor totalmente sellado, en el que el lecho de contacto biológico es fijo (Inmóvil). El material de empaque es altamente poroso, de tal forma que se aumenta la superficie específica de contacto entre el material orgánico a estabilizar y el material filtrante. Durante este proceso se favorece una remoción de materia orgánica en términos de Demanda Bioquímica de Oxígeno, que oscila entre el 60 y 80% de remoción (Vargas Navas, O. H., & Turca Ceballos, J., 2016)

Ver imagen, página 17 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

(...)

De igual manera la Sociedad presenta de los criterios de construcción, así como lo ítem de los cuales está compuesta la unidad Sanitaria complementaria:

“Criterios de construcción La unidad sanitaria planteada es en mampostería en bloque liso a la vista que busca ser una alternativa que supla las necesidades de saneamiento con medidas internas de 1.50X1.20 m y a su vez sea una alternativa de uso simultáneo, por ello se estructura como una unidad arquitectónica donde se pueden desarrollar tres actividades al mismo tiempo. Como se muestra en las siguientes ilustraciones, la alternativa consiste sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas individuales conformadas por un sanitario, una ducha, un lavamanos, juego de accesorios (Papelera, jabonera y toallero), un poyo divisorio entre la ducha y sanitario, puerta metálica y tanque de almacenamiento 500 lt. La unidad contará con sus respectivas cajas de inspección, trampa de grasas, tanque séptico 1000 lt, tanque anaerobio de flujo 1000 lt y un campo de infiltración. El manejo de la cubierta será en teja ondulada de fibrocemento y una base placa en concreto 0.50m X0.50m elevado para el tanque de almacenamiento. (Negrilla intensional).

En la Tabla 6 se presentan las distancias mínimas a las que se deben ubicar los pozos sépticos tanto de cuerpos de agua y viviendas, así como de zonas de almacenamiento y/o conducción de agua.

Ver imagen, página 18 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

(...)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Una vez revisada la propuesta presentada por la Sociedad, no es claro para la Autoridad Nacional todos los ítems referentes a la “Unidad sanitaria”, toda vez que de acuerdo con la línea de inversión aprobada mediante Resolución 624 del 8 de abril del 2020 “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” y de acuerdo con lo establecido en la ley 99 del 1993, las acciones de inversión deben propender por la protección, conservación y preservación, por la cual la Sociedad deber justificar técnicamente la necesidad de la implementación de “[U]na ducha, un lavamanos, juego de accesorios (Papelera, jabonera y toallero), un poyo divisorio entre la ducha y sanitario, puerta metálica y tanque de almacenamiento 500 It” para la construcción de las unidades sanitarias compactas y como estas contribuirán a la protección, conservación y preservación de la cuenca.

Por lo anterior la Sociedad deberá:

- *Justificar técnicamente la necesidad de la implementación de “Una ducha, un lavamanos, juego de accesorios (Papelera, jabonera y toallero), un poyo divisorio entre la ducha y sanitario, puerta metálica y tanque de almacenamiento 500 It” para la construcción de las unidades sanitarias compactas y como estas contribuirán a la protección, conservación y preservación de la cuenca.*
- *Indicadores*

La sociedad presenta la tabla de indicadores de cumplimiento de programa instalación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU), los cuales son los mismo que se viene manejando dentro de la ejecución del programa actualmente en relación con los indicadores de cumplimiento e indicadores de eficiencia, pero adicionalmente incluyen indicadores denominados “Ampliación en el manejo de aguas residual domesticas en el área de influencia del proyecto”, como se muestra a continuación:

Figura 5 Captura de Pantalla. Indicadores de cumplimiento para Ampliación en el manejo de aguas residual domesticas en el área de influencia del proyecto.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

TIPOLOGÍA	INDICADOR	ASPECTOS DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN
		Fórmula de cálculo	(Monto de inversión 1% ejecutado por año (\$) / Monto total inversión forzosa de no menos del 1% proyectado por año (\$)) *100
		Fuente de los datos	Información contable de actividades ejecutadas.
		Resultado satisfactorio	100% de los recursos ejecutados
Impacto	Ampliación en el manejo de aguas residual domesticas en el área de influencia del proyecto	Descripción de indicador	Evidenciar el número de sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas instalados en el área de influencia específicamente en las veredas Guainí, Pipiní, Mesa de Puracé y San Bartolomé de Amoyá.
		Frecuencia de monitoreo	Una vez
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	ATAR= (Número de sistema de tratamiento de aguas residuales instalados por el proyecto / Número de sistema de tratamiento de aguas residuales presentes en el área de influencia del proyecto) *100
		Fuente de los datos	Registro de número de sistema de tratamiento de aguas residuales en las veredas Guainí, Pipiní, Mesa de Puracé y San Bartolomé de Amoyá a solicitar en la oficina de planeación del municipio de Chaparral Registro del número de sistema de tratamiento de aguas residuales beneficiadas con el proyecto en las veredas Guainí, Pipiní, Mesa de Puracé y San Bartolomé de Amoyá
		Resultado satisfactorio	RS≥50% en la ampliación en la cobertura de sistemas de tratamiento de aguas residuales con sistema de tratamiento de aguas residuales en el área de influencia del proyecto

Fuente: Grupo consultor EIATEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicados ANLA 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023

En relación con lo anterior, la Sociedad propone el indicador mediante la fórmula:

*ATAR= (Número de sistema de tratamiento de aguas residuales instalados por el proyecto / Número de sistema de tratamiento de aguas residuales presentes en el área de influencia del proyecto) *100*

De igual manera se propone como resultado satisfactorio:

RS≥50% en la ampliación en la cobertura de sistemas de tratamiento de aguas residuales con sistema de tratamiento de aguas residuales en el área de influencia del proyecto.

En relación con lo mencionado anteriormente, la Autoridad Nacional considera que el indicador propuesto no evalúa ningún resultado que permita cumplir con las acciones del programa propuesto. Además, es importante destacar que, aunque este plan busca dar alcance a los montos de inversión de los años 2019 al 2022, la línea de inversión y el programa actual, en el cual la Sociedad tiene previsto ejecutar aproximadamente \$385.646.973, forma parte del plan aprobado y en ejecución y, por lo tanto, se rige por los mismos objetivos e indicadores que se han estado utilizando. En tal sentido, se procedió a verificar los indicadores presentados por la Sociedad y los cuales fueron

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

evaluados dentro del concepto técnico 595 del 7 de febrero del 2020 (El cual fue acogido mediante Resolución 627 del 8 de abril de 2020) que sirvió como insumo para la resolución 627 del 8 de abril del 2020 y donde se observa lo siguiente:

“En cuanto a los Indicadores de cumplimiento la empresa presenta:

La verificación de cumplimiento de la obligación de inversión del 1% del proyecto de Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní, parte del desarrollo y evaluación de los indicadores de cumplimiento y eficacia descritos en la tabla:

Figura 6 Captura de pantalla. Indicadores presentados Radicado 22019184390-1-000 del 25 de noviembre de 2019

Tabla 21 Monitoreo y seguimiento para las actividades en la línea de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Tipología	Indicador	Aspectos del indicador	Descripción
Cumplimiento	Porcentaje de sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas	Descripción de indicador	Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación en función del número de sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas.
		Frecuencia de monitoreo	Trimestral
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	(Número de sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas / Número de sistemas de tratamiento de aguas residuales proyectadas) *100
		Fuente de los datos	Información de ejecución del contratista.
Eficacia	Porcentaje de ejecución de recursos	Descripción de indicador	Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación de en función a los recursos invertidos para adquirir áreas.
		Frecuencia de monitoreo	Semestral
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	(Monto de inversión 1% ejecutado por año (\$) / Monto total inversión forzosa de no menos del 1% proyectado por año (\$)) *100
		Fuente de los datos	Información contable de actividades ejecutadas.
	Evaluación del sistema	Descripción de indicador	Permite establecer la eficiencia del sistema, que repercute en la disminución de carga contaminante al cuerpo hídrico.
		Frecuencia de monitoreo	Única a los 6 meses de construidas los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas
		Unidad de medida	Varios
		Fórmula de cálculo	Parámetro de entrada contrastado con parámetro de salida
		Fuente de los datos	Información entregada por laboratorio de calidad ambiental a contratar.

Fuente: Consorcio Estudios Hocol, 2019.

Fuente: Concepto técnico 595 del 07 de febrero del 2020 (el cual fue acogido mediante Resolución 627 del 8 de abril de 2020)

En este marco la Sociedad presenta en primera instancia, los objetivos y alcance del Plan de Inversión, los cuales se limitan a la mención del cumplimiento a nivel de gestión de las obligaciones de la inversión forzosa de no menos del 1%. Es necesario que la Sociedad presente de manera explícita unos objetivos y alcance a nivel técnico que estén alineados con el desarrollo metodológico de las acciones propuestas en el plan, en el esquema de monitoreo y seguimiento.”

Teniendo en cuenta lo anterior, tanto los indicadores presentados inicialmente como los indicadores propuestos para esta ampliación, no evalúan adecuadamente el impacto resultante de la implementación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

domésticas (STARUD) en las cuencas que son objeto de inversión. Por lo tanto, la Sociedad deberá formular indicadores que permitan medir dicho impacto de manera efectiva.

En consecuencia, se modifica su alcance de 29 STARUD a 56 STARUD, en relación con la propuesta actual de incluir 27 nuevos usuarios. Sin perjuicio de la aceptación de la solicitud de ampliación del número de beneficiarios del programa que atañe el presente texto, la Sociedad deberá dar cumplimiento a todos los requerimientos vigentes asociados a la implementación de los sistemas de tratamientos de aguas residuales domésticas, que continúan vigentes en los diferentes actos administrativos.

(...)

- **Presupuesto**

Con la ampliación de la actividad “Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARUD)”, la Sociedad proyecta adicionar a 27 beneficiarios de las veredas Mesa de Puracé, San Bartolomé de Amoyá, Guainí y Pipiní, y detalla los costos por unidad STARUD así:

Figura 7 Captura de pantalla – “Tabla 10. Proyección de costos para las actividades para la ejecución del sistema de tratamiento de aguas residuales”

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/ UNITARIO	V/ TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo	M2	4	\$5.500	\$22.000
2	CIMENTACION				
2,1	Excavación manual	M3	0,5	\$ 26.400	\$13.200
2,2	Base en recebo compactada	M3	0,5	\$ 60.720	\$30.360
2,3	Viga de amarre cimentación de 0.25x0.25	ML	4	\$ 66.000	\$264.000
2,4	Placa en concreto 3000 psi e=0.10	M2	4	\$110.000	\$440.000
2,5	Acero de refuerzo	Kg	2	\$9.900	\$19.800
3	CASETA UNIDAD SANITARIA				
3,1	Unidad sanitaria en mampostería a la vista	UND	1	\$ 2.750.000	\$2.750.000
4	INST. HIDRAULICAS Y SANITARIAS				
4,1	Suministro e instalación lavamanos económico	UND	1	\$126.500	\$126.500
4,2	Suministro e instalación sanitario económico	UND	1	\$203.500	\$203.500
4,3	Punto de agua fría	UND	1	\$61.380	\$61.380
4,4	Punto ducho (Inc. Regadera económica)	UND	1	\$71.994	\$71.994
4,5	Accesorios (papelera, toallero, jabonera)	UND	1	\$66.220	\$66.220
4,6	Punto sanitario 4"	UND	1	\$77.330	\$77.330
4,7	Punto sanitario 2"	UND	1	\$44.880	\$44.880

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

4,8	Acometida 1/2"	ML	1	\$20.625	\$20.625
4,9	Acometida 3/4"	ML	1	\$28.820	\$28.820
4,1	Registro de bola 1/2"	UND	1	\$38.500	\$38.500
4,11	Suministro e instalación rejilla plástica 3x2	UND	1	\$16.500	\$16.500
4,1	Suministro e instalación tubería sanitaria de 4" pesada	ML	12	\$66.000	\$792.000
4,1	Suministro e instalación tubería sanitaria de 2" pesada	ML	18	\$44.000	\$792.000
4,1	Caja de inspección 60x60x80, con su respectiva tapa en concreto.	UND	1	\$550.000	\$550.000
4,2	Tanque plástico de almacenamiento 500 Lt (Inc. Accesorios)	UND	1	\$506.000	\$506.000
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5,1	Punto interruptor y toma	UND	1	\$80.893	\$80.893
5,2	Punto lámparas	UND	1	\$83.050	\$83.050
5,3	Acometida eléctrica	ML	3	\$28.160	\$84.480
6	SISTEMA TRATAMIENTO				
6.1	Excavación manual	M3	11	\$26.400	\$290.400
6.2	Caja trampa de grasas 250 Lts	UND	1	\$484.000	\$484.000
6.3	Tanque séptico 1000 Lts certificado	UND	1	\$902.000	\$902.000
6.4	Tanque anaeróbico 1000 Lts	UND	1	\$924.000	\$924.000
6.5	Campo de filtración en tubería sanit. 3" perforada pesada	ML	12	\$55.000	\$660.000
6.6	Tapa en concreto reforzado 3000 psi para los tanques	ML	3	\$121.000	\$363.000
7	OTROS				
7.1	Transporte de material al sitio de trabajo	UND	1	\$110.000	\$110.000
7.2	Capacitaciones mantenimiento y toma pruebas estanqueidad	UND	1	\$130.000	\$130.000
7.3	Recolección pruebas estanqueidad	UND	1	\$25.000	\$25.000
TOTAL, COSTOS DIRECTOS					10.917.432,02
COSTOS INDIRECTOS					1.792.614,80
TOTAL, PRESUPUESTO					12.710.046,82
IPC Anual 2022			12,53%	\$1.573.174,39	
TOTAL, PRESUPUESTO POR UNIDAD STARDU					\$14.283.221,21
TOTAL, PRESUPUESTO POR 27 UNIDADES STARDU					\$385.646.973

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Olini” PG 35

Una vez evaluados los costos incluidos en la tabla anterior, se observa que el valor propuesto para la ejecución del sistema de tratamiento de aguas residuales de las 27 unidades de STARDU es de \$385.646.973, sin embargo, se debe tener en cuenta que técnicamente solo se aprobó la construcción de 26 unidades cuyo costo equivaldría a \$371.363.752.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En importante indicar que rubros como: ducha, lavamanos, juego de accesorios (Papelera, jabonera y toallero), el poyo divisorio entre la ducha y sanitario, puerta metálica, tanque de almacenamiento 500 lt y costos indirectos, e IPC anual 2022 deben ser justificados técnicamente indicando la necesidad de su implementación para la construcción de las unidades sanitarias compactas y como estas contribuirán a la protección, conservación y preservación de la cuenca para realizar la evaluación y posible inclusión como imputable a la inversión.

Como se mencionó en líneas anteriores, todo costo o gasto del proyecto debe justificarse técnicamente y presentarse con el respectivo soporte financiero (Factura o documento soporte, contrato, escritura, etc.), para su evaluación y aprobación.

- **Cronograma**

En relación con el cronograma de actividades presentado por la Sociedad, no cumple con lo solicitado mediante numeral nueve (9) del Artículo Octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020:

ARTÍCULO OCTAVO.

(...)

9. Presentar un mayor detalle de cronograma que incluye acciones específicas para cada una de las actividades propuestas y especifique hitos clave para el programa o logros significativos y puntuales que deben cumplirse a lo largo del tiempo de ejecución y que son claves para supervisar el progreso del proyecto.

Figura 8 Captura de pantalla. Cronograma de actividades

Tabla 11. Cronograma Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU)

ACTIVIDADES	AÑO 1		AÑO 2	
	SEM. I	SEM. II	SEM. I	SEM. II
Actividades preliminares				
1. Gestión y aprobación de recursos				
2. Fase de contratación para la construcción de las unidades				
3. Verificación y confirmación de sitios y usuarios				
4. Firmas de actas con beneficiarios				
Ejecución				
5. Construcción de las unidades*				
6. Capacitación a los beneficiarios				
7. Generación de informes				
8. Seguimiento**				
9. Entrega				
10. Cierre del requerimiento				

*el cronograma específico en donde se relacionan puntualmente las actividades constructivas de los STARDU fueron presentados mediante el radicado N° 2019184390-1-000 de 25 de noviembre de 2019

** Incluye el monitoreo que corresponderá a una caracterización de eficiencia del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, que consistirá en la toma de muestras a la entrada del sistema de tratamiento y a la salida en el campo de infiltración. Artículo 8 Resolución 631 de 2015

Fuente: Grupo consultor EIATEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023

Si bien la Sociedad, hace la aclaración que el cronograma específico en donde se relacionan puntualmente las actividades constructivas de los STARDU fueron presentados mediante el radicado N° 2019184390-1-000 de 25 de noviembre de 2019, mediante concepto técnico 9454 del 2023 la Autoridad Nacional determino que:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“Sobre este comentario es preciso indicar que, si bien se informó el inicio de las actividades y se han presentado los informes de avance, esto no responde propiamente al requerimiento del cual se espera sea presentado un cronograma con cada una de las actividades y los tiempos estimados para cada una, de modo que el seguimiento al cumplimiento de la obligación pueda orientarse por el plan de trabajo que tiene HOCOL S.A para la ejecución de los montos.

Dicho lo anterior, se reitera el requerimiento”

Basándonos en lo expuesto, se concluye que la sociedad debe proporcionar para el programa STARDU el calendario requerido según el punto nueve (9) del Artículo Octavo de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020. Por consiguiente, no está cumpliendo con la solicitud de la Autoridad Nacional.

- *Ámbito geográfico aplicable*

La distribución veredal de las 29 actividades de inversión enmarcadas por la Sociedad como “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” almacenadas en la capa Inversión1PorCientoPT, se encuentran de la siguiente forma: en el centro poblado de Chaparral 1 actividad, vereda Pipiní 6 actividades, vereda San Miguel 1 actividad, vereda Amoyá 16 actividades, vereda Guainí 4 actividades y en la vereda Yaguará 1 actividad, esta última actividad se encuentra en un ámbito geográfico diferente a los aprobados mediante Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, toda vez que esta se encuentra en la microcuenca de la quebrada Linday, la cual pertenece a la subzona hidrográfica Río Tetuán - Río Ortega.

Dando continuidad con el análisis de la información aportada por la Sociedad, a continuación, se muestra la localización de la actividad referente a los “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas”, respecto al ámbito geográfico autorizado para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

Ver Figura 10, página 27 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Es importante aclarar que dentro de la capa Inversión1PorCientoPT la Sociedad presentó un total de veintinueve (29) geometrías de tipo punto, veintisiete (27) de ellos relacionados a los nuevos Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU) y los dos (2) restantes en relación con la construcción de obras y actividades, los cuales de acuerdo la columna de observación corresponde a Construcción PTAR Chaparral y PTAR Guainí-apoyo a la reparación daño mecánico.

*Como fue evidenciado en la figura anterior, existe una geometría de tipo punto referente a la actividad de “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas” ubicado en las coordenadas origen único nacional (E: 4736133; N: 1972312) que se encuentra ubicada en la microcuenca de la Quebrada Linday de la vereda Yaguará del Municipio de Chaparral, la cual se encuentra por fuera del ámbito geográfico aprobado mediante la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011. **Por lo tanto, este no puede ser considerada parte de las actividades de inversión forzosa de no menos el 1%.***

En otro aspecto, la Autoridad Nacional procedió a validar la sobreposición de la información cartográfica suministrada por la Sociedad en el radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, en comparación con la información geográfica proporcionada en la

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“Respuesta al comunicado No 20234700050642 de fecha 10 de mayo de 2023, resultado de la verificación preliminar Radicado 20223068756-1-000 del 31 de marzo de 2023 ICA No. 21 Bloque de asociación Tolima B.”, presentado bajo el radicado ANLA 20236200252072 del 21 de junio de 2023, en los cuales se incluye los usuarios de los 29 STARDU que ya se encuentran en ejecución. La evaluación de la sobreposición se realizó mediante el análisis de las capas de Inversión1PorCientoPT incluidas en los radicados mencionados anteriormente.

En la figura 11, se presenta la localización de las geometrías tipo punto de las capas Inversión1PorCientoPT de los radicados mencionados en el párrafo anterior.

Ver Figura 11, página 28 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Como se puede observar en la figura 11, es pertinente afirmar que las capas de Inversión1PorCientoPT proporcionadas en los radicados ANLA 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023 (Referente la ubicación de los nuevos puntos de “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas”) y 20236200252072 de 21 de junio de 2023 (Correspondiente a la ubicación de las actividades que se encuentran en ejecución), no presentan ninguna superposición en sus geometrías. Este análisis confirma la coherencia y consistencia de la información cartográfica suministrada por la Sociedad en ambos registros.

(...)”

Visto lo anterior, la Autoridad Nacional considera viable aceptar la propuesta de ampliación de alcance del programa Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU), de acuerdo con el ajuste presentado por la Sociedad a través de la comunicación con radiación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023. De la misma forma, se aceptan 26 de los 27 nuevos beneficiarios propuestos, para los montos de inversión correspondientes a los años 2019 al 2022.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el predio El Chispero, identificado con el punto ID_INV_PR 20, y cuyo beneficiario corresponde al señor Chinquinra Gutiérrez, no es viable de aceptación ID_INV_PR 20 como parte de la propuesta de ampliación de alcance del programa Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU), dado que el mencionado predio localizado en las Coordenadas E: 4736133 – N: 1972312, en la vereda Mesa de Puracé del Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima, se encuentra fuera del ámbito geográfico de aplicación.

Así mismo, la Autoridad Nacional considera necesario formular una serie de requerimientos relacionados con los indicadores, el cronograma, los beneficiarios definitivos, el reemplazo del STARDU del señor Chinquinra Gutiérrez, entre otros aspectos, los cuales quedarán consignados en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Respecto al Programa 2, Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí, dentro de la línea de inversión de “Interceptores y sistemas de

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

tratamiento de aguas residuales domésticas”, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, realizó las siguientes consideraciones:

“(…)

Programa 2: Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí.

De acuerdo con lo expuesto por la Sociedad en el documento denominado ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní” la propuesta del presente programa surge a raíz de una reunión que se adelantado entre HOCOL S.A. y la Alcaldía municipal de Chaparral:

“El 04 de febrero de 2022 se adelantó reunión con la Alcaldía Municipal de Chaparral, durante la cual la administración municipal solicitó incluir en el plan de inversión del 1% el mejoramiento de la planta de tratamiento de aguas residual (ptar) de la vereda Quainí”

Por otro lado, la Sociedad aclara que en la actualidad la PTAR no se encuentra en funcionamiento continuo debido al daño eléctrico:

Actualmente, la planta presenta un daño eléctrico en el sistema de bombeo, por lo cual no se encuentra operando de manera automática y continua, razón por la cual se tiene que operar manualmente cada dos (2) días.

- *Análisis de los aspectos técnicos de la propuesta.*

La sociedad adjunta un acta de reunión sostenido con la Alcaldía Municipal de Chaparral el día 4 de febrero del 2022, en el anexo 3.1 Acata reunión Alcaldía Chaparral mediante radicado 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 en donde se habla de realizar una visita para identificar los daños a la PTAR de Guainí. En relación con este tema, no se adjunta más información.

Así las cosas, no se encuentra que se adjunte en la propuesta el acta de acuerdo entre la Sociedad y la Alcaldía Municipal de Chaparral. Este documento debería expresar claramente el tipo de convenio que regirá el desarrollo del programa, incluyendo los métodos, procedimientos, objetivos y alcance mediante los cuales se planea llevar a cabo el programa, así como los términos en los que HOCOL S.A. se comprometería a realizar el mantenimiento respectivos.

Asimismo, la propuesta no proporciona información detallada sobre las actividades a llevar a cabo y resulta inconsistente al proponer mantenimientos preventivos, dado que la necesidad de la propuesta actual se fundamenta en los daños eléctricos presentados en la PTAR, para los cuales se requieren acciones correctivas. Por lo tanto, la propuesta no es clara, en sí, se tiene como objetivo llevar a cabo acciones preventivas, correctivas o complementarias. En resumen, no se ha presentado una propuesta integral que identifique las acciones a implementar ni evalúe el impacto de estas acciones en la conservación, preservación y recuperación de la cuenca.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

*En todo caso, es importante aclarar que la línea de inversión aprobada contempla la **construcción** de interceptores y sistemas de tratamiento de agua residuales domésticas.*

Esta propuesta solo puede ser considerada si los entes territoriales son responsables de las obras y aseguran los recursos para su operación y mantenimiento. En resumen, las actividades de operación y mantenimiento deben garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales por parte de los entes territoriales, ya que los recursos de la inversión forzosa de no menos del 1% no pueden ser utilizados para este propósito.

- *Indicadores*

No se lleva a cabo la evaluación de los indicadores, debido a que la propuesta del programa para mejorar el sistema eléctrico de la PTAR en la vereda Guainí, no está en línea con el marco normativo que respalda la obligación. Por lo tanto, el programa presentado no es viable.

- *Presupuesto y Proyección Financiera*

No se lleva a cabo la evaluación del presupuesto, debido a que la propuesta del programa para mejorar el sistema eléctrico de la PTAR en la vereda Guainí, no está en línea con el marco normativo que respalda la obligación. Por lo tanto, el programa presentado no es viable.

- *Cronograma*

No se lleva a cabo la evaluación del cronograma, debido a que la propuesta del programa para mejorar el sistema eléctrico de la PTAR en la vereda Guainí, no está en línea con el marco normativo que respalda la obligación. Por lo tanto, el programa presentado no es viable.

(...)”

Así las cosas, y dada la falta de información respecto a la propuesta para llevar a cabo el Programa 2, “Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la vereda Guainí”, dentro de la línea de inversión de “Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas”, la Autoridad Nacional considera que no es viable aceptar el mencionado programa; aunado a ello, es preciso resaltar que las actividades de operación y mantenimiento deben garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de la Planta de tratamiento de aguas residuales por parte de los entes territoriales, toda vez que los recursos producto de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, no pueden ser utilizados para este propósito, pues no se encuentra en línea con recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica de la cual fue captado el recurso natural.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Por otra parte, y frente al Programa 3, Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral, dentro de la línea de inversión de “*Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas*”, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo el respectivo análisis en los siguientes términos:

“(…)

Programa 3: Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral

- *Objetivos, Metas, Alcance*

En la propuesta presentada a través del documento de radicación ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, la Sociedad no incluye objetivos, metas o alcance del programa denominado Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral para que sean evaluados por la Autoridad Nacional.

- *Ámbito geográfico aplicable*

De acuerdo con la información cartográfica presentada mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, dentro de la capa Inversion1PorCientoPG el punto con coordenadas Este: 4725649,7 Norte: 1969527,33, se encuentra dentro de la Subzona hidrográfica del Río Amoyá - Quebrada Guainí. Por lo tanto, la Autoridad Nacional concluye que, en términos geográficos, el programa propuesto cumple con el área geográfica autorizada para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de al menos el 1%.

- *Análisis de los aspectos técnicos de la propuesta.*

Una vez revisada la información reportada por la Sociedad mediante radicación ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, presenta el Anexo 3.2. Respuesta Radicado PTAR Chaparral, el cual corresponde a la respuesta de la Alcaldía Municipal del Chaparral del 10 de noviembre de 2022, en esta la Alcaldía aclara que se tiene identificada la problemática debido a los vertimientos que se viene presentado en el sector, por la cual la Alcaldía ya cuenta con diseños tipo para la construcción de la PTAR en el barrio Carmen Rocha de Chaparral.

Por otro lado, se aclara que la Sociedad HOCOL S.A. financie la fase I y la Alcaldía financiaría la fase II y que una vez se ponga en funcionamiento la PTAR será la empresa de servicios públicos de Chaparral “EMPOCHAPARRAL” la encargada de funcionamiento y operatividad de toda la estructura.

Ver Figura 12, página 31 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

De igual manera la Sociedad dentro de la propuesta, hace la siguiente aclaración:

“(…)”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

[A]clarando que Hocol apoyaría desde el financiamiento de los recursos económicos para la construcción de la misma, sin embargo, la Alcaldía [M]unicipal de Chaparral deberá comprometerse en ser el responsable de los costos que se deriven y que van de la mano con la etapa constructiva, como son los servicios de interventoría y posteriormente los servicios de mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento de la PTAR.”

En relación con lo expuesto anteriormente, si bien la respuesta de la alcaldía es clara en mencionar quien será el responsable del manejo y la titularidad de las obras, no se presenta un Acta de acuerdo entre las dos partes. Por lo anterior y en cumplimiento a las acciones correspondan a las líneas de destinación de recursos establecidas en el artículo quinto del Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, compilado en el artículo 2.2.9.3.1.12 del capítulo 3 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1076 de 2015, la Autoridad Nacional considera que se no se cumple a cabalidad con lo establecido en la norma.

Por otro lado, la Sociedad presenta las generalidades de la PTAR que se pretende construir, también se abordan las etapas para el tratamiento de agua residuales, así como una figura donde se muestra las partes de un tanque de sedimentación, todo lo anterior, para un diseño tipo de una PTAR. Sin embargo, no se adjuntan los diseños y las actividades específicas a desarrollar para el programa presentado el cual corresponde a la Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral.

Asimismo, la Sociedad hace la siguiente aclaración:

Teniendo en cuenta que esta actividad será ejecutada en conjunto con la Alcaldía del municipio de Chaparral, el diseño será responsabilidad del municipio, una vez se cuente con esta información se planificará el proceso constructivo.

A continuación, se detallan unos aspectos mínimos que estarán inmersos en el proceso de identificación y diseño y que serán tenidos en cuenta por la Alcaldía.

a) Obtención de información primaria: permitirá identificar las necesidades de la población a beneficiar y la demanda y demás características que se requieran de la futura PTAR.

b) Procesamiento de la información: Da una caracterización del municipio, características fisicoquímicas de las aguas residuales y concluye necesidades para el diseño de la estructura.

c) Diseño hidráulico de la PTAR: Se empleará la metodología del reglamento de la comisión reguladora de saneamiento y agua potable RAS 2017.

Cabe precisar que la obra será recibida por la Alcaldía Municipal de Chaparral quien también se hará cargo de los posteriores mantenimientos y funcionamiento de la misma o en su efecto quien ellos designen para dicho fin.

Es crucial señalar que, aunque la Alcaldía Municipal de Chaparral es la entidad responsable del proyecto, es esencial que la sociedad proporcione a la Autoridad Nacional detalles precisos sobre los diseños y actividades previstos, así como una descripción detallada de la población que se beneficiará. En otras palabras, la información proporcionada por la

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

sociedad debería formar parte integral de la propuesta que presentan actualmente para su evaluación.

- *Indicadores*

A continuación, se presentan la tabla de indicadores presentado por la Sociedad:

Figura 9 Captura de pantalla. Indicadores Planta de tratamiento de agua PTAR

Tabla 15. Indicadores Construcción de planta de tratamiento de agua residuales (PTAR)

TIPOLOGÍA	INDICADOR	ASPECTOS DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento	Porcentaje en la construcción de la PTAR	Descripción de indicador	Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación en función de la ejecución de las etapas constructivas de la PTAR en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral
		Frecuencia de monitoreo	una vez
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	(Número de etapas constructivas realizadas/Número de etapas constructivas proyectadas) *100
		Fuente de los datos	Información de ejecución del contratista.
		Resultado satisfactorio	100%
Eficacia	Porcentaje de ejecución de recursos	Descripción de indicador	Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación en función a los recursos invertidos en la construcción de la PTAR en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral
		Frecuencia de monitoreo	Una vez
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	(Monto de inversión 1% ejecutado (\$) / Monto total inversión forzada de no menos del 1% proyectado *100
		Fuente de los datos	Informes de avance y de actividades ejecutadas.
		Resultado satisfactorio	100%
Impacto	Manejo aguas residuales (MAR)	Descripción de indicador	Permite establecer la capacidad de manejo de agua residuales por la Planta de tratamiento a construir en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral
		Frecuencia de monitoreo	Una vez
		Unidad de medida	L/ s- m ³ /s
		Fórmula de cálculo	MAR: $\left(\frac{\text{Cantidad de agua tratado}}{\text{Cantidad de agua ingresada generado}} \right) *100$
		Fuente de los datos	Se puede con la medición del agua contaminada ingresada y la cantidad tratada por la PTAR, los atos que serán proporcionados por la empresa de servicios públicos del municipio de Chaparral encargados del manejo de esta posterior a su construcción.
Resultado satisfactorio	80% de aguas residuales generadas por el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral tratadas de acuerdo con la capacidad de tratamiento de aguas en l/s -m ³ /s de la PTAR a construir		

Fuente: Grupo consultor EIATEC S.A.S, 2022

En lo que respecta a los indicadores de cumplimiento y eficiencia, la propuesta vincula el servicio de apoyo financiero en el tratamiento de aguas residuales como el producto esperado, con la meta de obtener dicho apoyo financiero, además, el indicador de cumplimiento se relaciona con la construcción de etapas, con la fuente de datos los informes de avances y actividades ejecutadas establecida.

Dichos indicadores permiten realizar un seguimiento de las actividades de gestión necesarias para llevar a cabo el proyecto, cuyo propósito es optimizar el sistema de tratamiento de aguas residuales para contribuir a la conservación y recuperación del

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

recurso hídrico, no obstante, por sí solos no permiten concluir que se haya cumplido con el objetivo de la obligación.

Se reconoce que al tratarse de indicadores de cumplimiento y eficiencia, estos no determinan directamente el cumplimiento del objetivo de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%, no obstante, se considera necesario que la propuesta de indicadores esté relacionada con objetivos específicos y puntuales relacionados con la conservación, recuperación y preservación de la cuenca hidrográfica, alineado con el propósito de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1% establecido en el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, en ese sentido la Sociedad deberá formular los indicadores de monitoreo y seguimiento, así como su plan correspondiente para poder determinar el cumplimiento o no del proyecto enmarcado en lo que debe lograr para la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

Por otra parte, la Sociedad presenta un indicador de impacto que, según la descripción proporcionada, tiene como objetivo determinar la capacidad de manejo del agua por parte de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). El resultado esperado es que el 80% de las aguas residuales generadas por el barrio Carmen Rocha en el Municipio de Chaparral sean tratadas de acuerdo con la capacidad de tratamiento de aguas en litros por segundo/metros cúbicos por segundo de la PTAR a construir. Respecto a este indicador, se considera apropiado para evaluar la efectividad del proyecto en términos del cumplimiento de la inversión forzosa de no menos del 1%, ya que la capacidad de tratamiento de agua de la PTAR se determina desde su fase de diseño, basada en las condiciones de los estudios previos. Sin embargo, es necesario que la sociedad también incluya indicadores relacionados con la mejora de la calidad del agua.

- **Presupuesto**

En cuanto a la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral, la Sociedad presenta el siguiente estimativo de costos:

Figura 10 Captura de pantalla – “Tabla 16. Estimativo de costos para la Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en articulación con la alcaldía municipal de Chaparral”

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V. UNITARIO	V. PARCIAL
1	CONCRETO ESTRUCTURA PLANTA DE TRATAMIENTO				
1,1	Concreto simple de 3000 PSI para zapatas 0,80 mt x 0,80 mt	m3	1,18	\$825.400	\$973.972
1,2	Concreto simple de 3000 PSI para columnas 0,30 X 0,30	ml	5,8	\$82.540	\$478.732
1,3	pañete sobre estructura mortero 1-4	m2	49,5	\$18.450	\$913.275
1,4	Concreto simple 3000 PSI para viga aérea 0,30X0,30	ml	9,7	\$65.100	\$631.470
1,5	Concreto simple de elevación de 3000 PSI placa canal cribado, placa lecho de secado	m3	4,15	\$825.400	\$3.425.410
1,6	Suministro e instalación escalera tipo gato para acceso canal de cribado en tubo cuadrado de 11/2" calibre N.º 20	und	1	\$685.500	\$ 685.500

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

	con anticorrosivo y pintura negra esmalte				
1,7	Acero de refuerzo de 60,000 PDR	Kg	700,55	\$9.850	\$6.900.418
2	CONCRETOS CIMENTACION SOPORTE BIODIGESTOR				
2,1	Concreto simple de 3000 PSI placa planta	m3	8,5	\$825.400	\$7.015.900
3	PLANTA DE TRATAMIENTO				
3,1	Carcaza Externa Homogenización, Cámara anaerobia de flujo ascendente, sedimentación y cámara de desinfección	und	1	\$99.632.469	\$99.632.469
3,2	Canal de Cribado	und	1	\$5.850.000	\$5.850.000
3,3	Módulos de sedimentación acelerada	m2	9	\$1.250.000	\$11.250.000
3,4	Percoladores	und	6	\$1.240.000	\$7.440.000
4	ACCESORIOS PVC ENTRADA PLANTA TRATAMIENTO				
4,1	Suministro e instalación Codo Pvc. 3”	und	3	\$35.750	\$107.250
4,2	Suministro e instalación tornillería Galvanizada	und	60	\$7.150	\$ 429.000
5	EQUIPOS Y ACCESORIOS PVC LAVADO DE CANAL DE CRIBADO Y TRAMPA DE GRASAS				
5,1	Suministro e instalación válvula Mariposa De 2”	und	3	\$99.350	\$298.050
5,2	Suministro e instalación Adaptador Macho Pvc – P Diam. 2”	und	3	\$5.431	\$16.293
5,3	Suministro e instalación Tee Pvc – P Diam. 2”	und	2	\$45.350	\$90.700
5,4	Suministro e instalación Codo Pvc – P Diam. 2”	und	6	\$9.877	\$59.262
5,5	Suministro e instalación Buje Pvc P Diam. 4 a 2”	und	1	\$30.860	\$30.860
5,6	Suministro e instalación Tubo Pvc De 2”	und	4	\$79.110	\$316.440
5,7	Suministro e instalación Pegante Pvc X 1/4	und	4	\$90.896	\$363.584
5,8	Suministro e instalación Cinta Teflón	und	10	\$4.750	\$47.500
6	ACCESORIOS PVC REBOSE				
6,1	Suministro e instalación Codo Pvc 3/4”	und	5	\$5.841	\$29.205
6,2	Suministro e instalación Adaptador Macho 3/4”	und	4	\$1.890	\$7.560
6,3	Suministro e instalación Tubo Pvc 3/4” X 6M De Long	und	1	\$37.850	\$37.850
6,4	Suministro e instalación Tee Pvc 3/4”	und	3	\$10.258	\$30.774
7	ACCESORIOS DESAGUE PLANTA				
7,1	Suministro e instalación válvula mariposa disco Acero Inox 3”	und	4	\$145.300	\$ 581.200
7,2	Suministro e Instalación Brida PVC 3”	und	4	\$59.940	\$239.760
7,3	Suministro e Instalación Codo PVC 3”	und	10	\$39.847	\$398.470
7,4	Suministro e Instalación Tee PVC 3”	und	7	\$49.274	\$344.918

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

7,5	Suministro e Instalación Tubo PVC 3” X 6M de Long	und	4	\$123.585	\$494.340
8	LECHO DE SECADO				
8,1	suministro e instalación lecho de secado incluye tubería filtro 3” Grava para lecho de secado clasificado ø 1”, 1/2”, 3/4” ARENA 2-4, 4-8, 8-12, 20-40	m3	4,8	\$1.285.000	\$6.168.000
9	CERRAMIENTO PTAR				
9,1	excavación manual material común	m3	10,5	\$46.850	\$491.925
9,2	Concreto ciclópea cimentación 60% concreto 40% piedra 0.40 mt x 0.30 mt	m3	8,4	\$615.000	\$5.166.000
9,3	Viga cimentación concreto simple de 3000 psi 0.2 mt x 0.20 mt	ml	70	\$42.000	\$2.940.000
9,4	Columna en Concreto Simple 3000 P.S.I. 0.20 mt x 0.20 mt	ml	46	\$58.000	\$2.668.000
9,5	Muro en Bloque Liso	m2	140	\$62.000	\$8.680.000
9,6	Viga amarre concreto simple de 3000 PSI 0.2 mt x 0.20 mt	ml	70	\$48.000	\$3.360.000
9,7	Portón Metálico C. 12 con Chapa y Pasador Dos Auras Inc. Anticorrosivo	m2	4,8	\$408.500	\$1.960.800
9,8	Suministro. e instalación concertina Inc. Estructura de Apoyo	ml	70	\$49.800	\$3.486.000
9,9	Acero de refuerzo de 60,000 PDR	Kg	1403	\$9.850	\$13.819.550
10	INSTALACION RED ELECTRICA				
10,1	Acometida eléctrica hasta 50 ml incluye accesorios	Glb	1	\$5.950.000	\$5.950.000
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO					\$203.810.437
Seguimiento y control en la ejecución					\$5.000.000
Subtotal como inversión del 1%					\$208.810.437
ADMINISTRACIÓN (tomado sobre el costo directo)				24%	\$48.914.505
IMPREVISTOS				1%	\$2.038.104
UTILIDAD				5%	\$10.190.522
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$269.953.568

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Oliní” Tabla 16 -PG 44 y 45

El valor propuesto para la Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en articulación con la Alcaldía Municipal de Chaparral”, asciende a \$269.953.568, sin embargo, se tienen las siguientes consideraciones:

- Para el rubro de “Seguimiento y control en la ejecución”, la Sociedad debe presentar el detalle para que la Autoridad Nacional considere realizar la evaluación y posible inclusión como imputable a la inversión, ya que el solo título no permite establecer en que consiste y su necesidad en el desarrollo de la actividad propuesta.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- *En cuanto al rubro de Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU), para la Autoridad Nacional no son viables de elegir con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, ya que los recursos de la obligación deben ser invertidos en acciones orientadas al cumplimiento de la recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica afectada con el proyecto y estas erogaciones no son de carácter obligatorio para poder ejecutar las líneas de inversión, sino que obedecen a una decisión propia de los titulares.*

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, el posible costo de ser susceptible de ser aceptado como imputable a la obligación para la Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), asciende a \$208.810.437, lo anterior, siempre y cuando se justifique y cumpla con los requerimientos técnicos y financieros.

Presentar la justificación y detalle del ítem “Seguimiento y control en la ejecución”, incluido en la tabla de costos unitarios del programa “Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral” presentado en radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

Por otra parte, entre los soportes que anexa la Sociedad (Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023) para esta línea, se encuentra un oficio expedido por el secretario de planeación infraestructura y desarrollo, del Municipio de Chaparral Tolima, donde indica: “Fase 1: Construcción de PTAR para una dotación de 1.5 1.p.s.con su respectivo cerramiento por valor de \$229.886.488 incluido A.I.U.” etapa en la cual participaría Hocol. No es claro para la Autoridad Nacional la diferencia de \$40.067.080 presentada entre el valor indicado por la administración municipal y la Sociedad en el radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Olini”.

Aclarar la diferencia presentada de \$40.067.080 entre el valor indicado por el Municipio de Chaparral Tolima (\$229.886.488 incluido A.I.U.) y el valor relacionado en la tabla de estimativos de costos presentada por la Sociedad para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha (\$269.953.568 incluido A.I.U) en radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

- *Proyección financiera*

La Sociedad no presenta proyección financiera en la que se pueda identificar el valor proyectado para cada una de las actividades incluidas en cronograma, por lo que se le formula requerimiento producto del seguimiento.

- *Cronograma*

El cronograma de actividades para la construcción de la PTAR que presenta la sociedad no discrimina de manera detalladas las actividades ni incluye acciones específicas para cada una de las actividades propuestas como se muestra a continuación:

Figura 11 Captura de Pantalla. Cronograma de actividades PTAR

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 17. Cronograma de actividades Construcción PTAR

ACTIVIDAD	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3
	SEM. I	SEM. II	SEM. I	SEM. II	SEM. I
1. Actividades preliminares (gestión de recursos, perfeccionamiento de convenios, acuerdos y autorizaciones internas en la compañía)					
2. Entrega de diseños por parte de la alcaldía municipal de Chaparral					
3. Suscripción de convenio para la construcción PTAR					
4. Actividades de construcción PTAR					
4.1. Localización y replanteo					
4.2. Excavaciones (incluye descapote)					
4.3. Construcción de estructuras					
4.4. Impermeabilización					
4.5. Interconexiones					
4.6. Obras exteriores					
4.7. Conformación					
5. Entrega a la Alcaldía municipal de Chaparral					

Fuente: Grupo consultor EIA/TEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023

En relación con lo anterior, es importante aclarar la fase de aprestamiento se centra en establecer las bases adecuadas para el desarrollo las actividades de construcción de la PTAR, en este orden de ideas, las denominadas actividades preliminares correspondiente a gestión de recursos, perfeccionamiento de convenios, acuerdos y autorizaciones internas en la compañía, así como la entrega de diseños por parte de la Alcaldía Municipal de Chaparra, deben ser excluidos del cronograma, pues no hace parte de la fase de aprestamiento, toda vez, que esta fase ya debería haberse completado en su totalidad para la presentación del plan de inversión propuesto para evaluación.

Por otro lado, es necesario incluir en el cronograma una fase de socialización con la administración municipal y la población. Esto garantizará que estén informados y al tanto de las actividades que se desarrollarán en su territorio con los recursos de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, las cuales están relacionadas directamente con el tratamiento de aguas residuales domésticas. Estas actividades tienen un impacto directo tanto en el recurso hídrico como a nivel socioambiental.

(...)"

Es preciso resaltar que la propuesta presentada cumple con el ámbito geográfico aplicable a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%, para el proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, sin embargo, y dado que el titular del instrumento de manejo y control ambiental no presentó los objetivos, metas y el alcance del proyecto, así como tampoco aportó un Acta de acuerdo suscrita con la Alcaldía de Chaparral en la que quede establecido el compromiso de cada una de las partes, los diseños, las actividades específicas a desarrollar, proyección financiera, entre otros aspectos, es necesario que por parte de la Autoridad Nacional se realicen los respectivos requerimientos, los cuales serán formulados en la parte resolutive del presente acto administrativo, para realizar el correcto seguimiento.

En otro orden de ideas, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, continuó con la evaluación del ajuste al Plan de inversión forzosa de no menos del 1% presentado por la Sociedad, evaluando el Programa: Formación por

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo bloque b (priorizando los habitantes de la vereda Amoyá), municipio de chaparral (Tolima), el cual, se enmarca en la línea de inversión denominada “*Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad*”, en los siguientes términos:

“(…)

Línea de inversión: Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad

Programa: Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de chaparral (Tolima).

- **Objetivos, Metas, Alcance**

Una vez revisada la información suministrada, se tiene que en el Anexo 3.4. Propuesta de Promotoría Ambiental UAM, el cual corresponde al documento denominado “Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo bloque b (Priorizando los habitantes de la vereda Amoyá), Municipio de Chaparral (Tolima), en cumplimiento de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, derivado de la licencia ambiental –Resolución 0968 de 2011”, de octubre de 2018, presentado mediante radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, plantea el siguiente objetivo general:

“2.1. Objetivo

Dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA y la Subdirección de Educación y Participación Ciudadana del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respecto a los proyectos de inversión del 1% en Formación de PROMOTORES AMBIENTALES COMUNITARIOS, para el proyecto bloque Tolima B”.

Es importante señalar que la Sociedad no propone objetivos específicos para el programa formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima), además, en relación con el objetivo general propuesto, este no se alinea con el propósito que la Sociedad busca lograr en si con la formación de promotores ambientales, por lo tanto, se considera que no se ajusta a la presentación de objetivos y alcances coherentes con las acciones propuestas.

Considerando estos elementos, no se plantea el tipo de resultado que se puede alcanzar durante el período de ejecución, el cual, según el cronograma, abarca seis (6) meses, ni se detalla la acción que se llevará a cabo con relación a la formación de promotores de la comunidad. Por consiguiente, la Autoridad Nacional no puede identificar los objetivos o el fin que se desea alcanzar con las acciones propuesta dentro del plan de inversión forzosa de no menos del 1% presentado.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En relación en el alcance la Sociedad propone lo siguiente:

“A nivel específico el proyecto tendrá los siguientes alcances:

- a) Ejecutar un programa de formación por competencias laborales de 40 personas (Previamente seleccionados en coordinación con Vetra, las autoridades civiles y Juntas de Acción Comunal -JAC – priorizando la vereda Amoyá donde se ubicó el punto de captación y los pozos Río Saldaña 4, 5 y 6), pertenecientes al Municipio de Chaparral (Tolima), microcuenca quebrada El Neme.*
- b) Formular dentro del programa, proyectos socio-ambientales con los participantes, enfocándolos al área de influencia de la microcuenca de la cual se captó el recurso hídrico para la operación del proyecto (En coordinación con VETRA y las JAC).*
- c) Diseñar e implementar seminarios de profundización basados en las siguientes temáticas: Organización comunitaria para la gestión del recurso hídrico, gestión del riesgo para cuencas hidrográficas, Formulación de proyectos asociados al manejo, cuidado y protección de los recursos hídricos y legislación ambiental, dirigido a todos los participantes del programa de formación, propendiendo por la consolidación de un proyecto productivo, organizado y viable. En este sentido, será énfasis de la capacitación y de la formación de proyectos la Gestión del Residuos Sólidos y la Producción Agropecuaria Ecológica, según lo definido en la licencia ambiental del bloque Tolima B.*
- d) Articular los promotores formados con el proceso de organización de la subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, denominada Red Nacional de Promotores Ambientales Comunitarios.*
- e) Articulación de los líderes formados con los demás procesos, locales, regionales y nacionales existentes, a través de la gestión con los actores institucionales a que hubiere lugar.*
- g) Definir el diseño y la ejecución de la estrategia para el proceso de socialización del programa con las comunidades.”*

Por lo tanto, la Autoridad Nacional concluye que, el alcance propuesto para el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima), CUMPLE y es coherente para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, sin embargo, deben ajustar los indicadores en relación el alcance aquí propuesto.

- Ámbito geográfico aplicable*

La sociedad no presenta la información cartográfica para el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de chaparral (Tolima), sin embargo, la Sociedad informa dentro del documento que:

“(…)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

[L]a ejecución de un programa de formación de competencias laborales de mínimo 40 personas (Previamente seleccionadas en coordinación con el ejecutor del contrato, las autoridades civiles, las Juntas de Acción Comunal (JAC)) con especial interés de los habitantes pertenecientes a las veredas Amoyá, La Libertad y Pipiní, la cuenca del río Amoyá y las microcuencas El Neme, Guainí, Oliní, Pininí y Guabinas, pertenecientes al Municipio de Chaparral (Tolima).”

Por lo tanto, la Autoridad Nacional concluye que, el programa propuesto cumple con el área geográfica autorizada para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%. Sin embargo, debe presentar la información de la localización de las áreas donde se desarrolla el programa, dentro modelo de almacenamiento geográfico MAG.

- *Justificación técnica de selección del área donde se realizará la inversión.*

En relación con la justificación técnica de las áreas donde se llevará a cabo el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima), la Sociedad señala en el Anexo 3.4. Propuesta de Promotoría Ambiental UAM que:

“El presente plan se enmarca en lo aprobado en la resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 (licencia ambiental global del bloque Tolima B), específicamente en lo que respecta a la inversión del 1% a través de LA Formación de Promotores Ambientales en la microcuenca de la quebrada El Neme (priorizando la vereda Amoyá) en donde se captó el agua para el proyecto – obras civiles pozos Río Saldaña 4, 5 y 6. Igualmente hace parte de la política de Responsabilidad Social Empresarial del VETRA Exploración y Producción SAS y el compromiso de apoyar procesos de desarrollo sostenible en las regiones que hace presencia a través de proyectos de desarrollo sostenibles”.

Asimismo, dentro del documento denominado ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní”, la Sociedad señala que:

“(…)

[L]os habitantes pertenecientes a las veredas Amoyá, La Libertad y Pipiní, la cuenca del río Amoyá y las microcuencas El Neme, Guainí, Oliní, Pininí y Guabinas, pertenecientes al Municipio de Chaparral (Tolima).”

Por lo tanto, la Autoridad Nacional concluye que, el programa propuesto cumple con la Justificación técnica de área donde se realizará la inversión.

- *Análisis de los aspectos técnicos de la propuesta.*

La sociedad presenta en el Anexo 3.4. Propuesta de Promotoría Ambiental UAM, el cual corresponde al documento denominado “Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima),

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

en cumplimiento de la obligación de inversión del 1%” el cual es elaborado por la Universidad Autónoma de Manizales y en cual se estable:

2.3. Metodología

La establecida por la Oficina de Educación Ambiental y Participación Comunitaria del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

(...)

[E]sta propuesta se basa en los Lineamientos del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria, definidos por la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y, en segundo lugar, por la Norma de Competencias Laborales No. 220201007 de 2013, definida por el SENA

(...)

La metodología de trabajo para la formación de Promotores Ambientales Comunitarios se basará en un enfoque problematizador o problemático, asumido por la UAM® como uno de sus componentes diferenciadores, donde se aborden los diferentes ejes temáticos, partiendo de los saberes previos de los participantes y avanzando en las discusiones teóricas de los temas tratados.

(...)

*Como lo plantea los lineamientos del ministerio a través de la subdirección de Educación y Participación, “La metodología **incluye 120 horas de autoformación y trabajo de campo lo que se sustenta en conceptos de pedagogía activa**, donde el participante se convierten el director de su propio aprendizaje, destacando la motivación que supone este proceso lo que facilita la asimilación de nuevos conocimientos. **El trabajo de campo o práctica** permite la recolección de los datos con diversas técnicas directamente de la fuente de estudio, es decir la comunidad y su entorno socioambiental. **(Negrita intencional fuera de texto original)***

Según lo expuesto anteriormente, la propuesta de la Sociedad se fundamenta en los Lineamientos del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria y en la Norma de Competencias Laborales del SENA. Se centra en 120 horas de autoformación y trabajo de campo, haciendo hincapié en un enfoque problematizador de la pedagogía activa. Los 40 participantes del programa recolectan datos directamente de la comunidad con el fin de identificar problemas y generar posibles soluciones.

En consecuencia, la Autoridad Nacional determina que, en cuanto a los aspectos técnicos propuestos para el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo bloque b (Priorizando los habitantes de la vereda Amoyá), Municipio de Chaparral (Tolima), CUMPLE y son consistentes para llevar a cabo la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- *Mecanismos de implementación*

En lo referente a los métodos de implementación, la empresa HOCOL S.A. detalla en el documento presentado a través del radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, que el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo bloque b (Priorizando los habitantes de la vereda Amoyá), Municipio de Chaparral (Tolima), se llevará a cabo mediante un convenio con la Universidad Autónoma de Manizales -UAM, considerando lo siguiente:

“2.7. Justificación del proponente

La Universidad Autónoma de Manizales –UAM, es una universidad de carácter privado pero con una misión que refleja claramente el compromiso con el desarrollo humano de la Ecorregión del Eje Cafetero y el país en general: Somos una comunidad educadora, dinamizadora del conocimiento, comprometida con la convivencia pacífica y el desarrollo regional sostenible, que contribuye a la formación de personas éticas y emprendedoras, con pensamiento crítico e innovador, en un marco de responsabilidad social.”

La implementación del programa implica la participación de tres categorías de actores: 1. Individuos que coordinan y supervisan la actividad, 2. Individuos a quienes está dirigida la actividad y 3. Individuos que respaldan y asisten en la acción, de la siguiente manera:

(...)

5.1 Actores que Dirigen la Acción

Está conformado por las instituciones que están involucradas directamente con la ejecución del proyecto y son:

- ✓ *VERRA Exploración y Producción SAS Colombia S.A.S*
- ✓ *La Universidad Autónoma de Manizales:*

5.2 Actores a los que se Dirige la Acción

La propuesta va dirigida a los siguientes actores involucrados directamente

- ✓ *Juntas de Acción Comunal*
- ✓ *Profesores y estudiantes de los Planteles Educativos*
- ✓ *Otros y Comunidad en General*

5.3 Actores que Acompañan y Apoyan la Acción

Entre estos actores se identifica:

- ✓ *Municipio de Chaparral*
- ✓ *Departamento Tolima*
- ✓ *Corporación Autónoma Regional del Tolima (Cortolima)*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- ✓ *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*
- ✓ *Gremios presentes en zona”*

En consecuencia, la Autoridad Nacional determina que los métodos de implementación propuestos para el programa de Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B. priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima), cumplen con los requisitos y son adecuados para llevar a cabo la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

- *Plan de seguimiento y monitoreo*

Revisando la información presentada por la Sociedad dentro del radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 en el cual se adjunta el documento denominado Ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Bloque Tolima b - campo rio Saldaña y Oliní” y el documento anexo denominado “Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral (Tolima), en cumplimiento de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, derivado de la licencia ambiental –resolución 0968 de 2011”. En ninguno de los documentos mencionados anteriormente se la Sociedad incluye el plan de seguimiento y monitoreo.

- *Indicadores*

*De acuerdo con la tabla de indicadores presentados por la Sociedad, para el presente programa se presenta tres (3) indicadores; **Porcentaje de participantes capacitados** ($PACA\% = (\text{Número de participantes que culminan el curso} / \text{Número de participantes inscritos}) * 100$), **porcentaje de ejecución de recurso y apropiación de conocimientos** ($\text{Monto de inversión } 1\% \text{ ejecutado } (\$) / \text{Monto total inversión forzosa de no menos del } 1\% \text{ proyectado} * 100$) y **apropiación de conocimientos** ($AC = (\text{Número de evaluaciones aprobadas} / \text{Número de evaluaciones aplicadas}) * 100$, como se muestra a continuación:*

Figura 12 Captura de pantalla. Indicadores de cumplimiento línea de inversión capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

Tabla 18. Monitoreo y seguimiento para las actividades de la línea de inversión de capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

TIPOLOGÍA	INDICADOR	ASPECTOS DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN
Cumplimiento	Porcentaje de participantes capacitados (PACA%)	Descripción de indicador	Indicador que permite cuantificar el porcentaje de participantes que culminan satisfactoriamente la formación. Esperando que por lo menos el 80% culmine con los procesos de capacitación.
		Frecuencia de monitoreo	Una vez culminado el proceso de formación
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	$PACA\% = (\text{Número de participantes que culminan el curso} / \text{Número de participantes inscritos}) * 100$

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

		Fuente de los datos	información entregada por el contratista encargado de desarrollar el curso de promotoría ambiental
		Resultado satisfactorio	80% de los participantes culminen la capacitación.
Eficacia	Porcentaje de ejecución de recursos	Descripción de indicador	Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación en función a los recursos invertidos en la capacitación en promotoría ambiental de como mínimo 40 personas
		Frecuencia de monitoreo	Una vez
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	(Monto de inversión 1% ejecutado (\$) / Monto total inversión forzosa de no menos del 1% proyectado *100
		Fuente de los datos	Información contable de actividades ejecutadas.
		Resultado satisfactorio	100 % de la ejecución de los recursos
Impacto	Apropiación de conocimientos	Descripción de indicador	Permite determinar el nivel de apropiación de los conocimientos impartidos a lo largo del proceso de capacitación.
		Frecuencia de monitoreo	Una vez
		Unidad de medida	Porcentaje
		Fórmula de cálculo	AC= (Número de evaluaciones aprobadas/ Número de evaluaciones aplicadas) *100
		Fuente de los datos	Evaluación realizada dentro del marco de la capacitación de los nuevos promotores ambientales.
		Resultado satisfactorio	90% -100%

Fuente: Grupo consultor EIAITEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

Una vez revisada la información, la Autoridad Nacional determina que los indicadores propuestos para el programa de Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de chaparral (Tolima), son adecuados, ya que, lograrían medir el estado de cumplimiento de algunos objetivos y alcances planteados en el documento en relación con la obligación de inversión forzosa de no menos el 1%, sin embargo, la sociedad debe incluir indicadores adicionales que permitan medir todos los alcances del programa.

- **Presupuesto**

Para la actividad de “Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad”, la Sociedad presenta el siguiente estimativo de costos:

Figura 13 Captura de pantalla – “Tabla 19. Presupuesto para el desarrollo de la línea de inversión relacionada con la capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad”

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
HONORARIOS				
Director	meses	6	\$ 6.065.496	\$36.392.976
Coordinador	meses	6	\$ 6.065.496	\$36.392.976
Docente	meses	3	\$3.641.977	\$10.925.931
VIATICOS				
Docentes	días	80	\$100.000	\$ 8.000.000
REFRIGERIOS				

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Participantes en el curso	días/40 personas	18	\$20.000	\$14.400.000
TRABAJO DE CAMPO				
Transporte	und bus	1	\$971.908	\$971.908
Alimentación	personas	40	\$ 20.000	\$800.000
MATERIALES				
Dotación y papelería	general	1	\$1.213.397	\$1.213.397
Alquiler salón y video beam	general	1	\$1.213.397	\$1.213.397
dotación de kit escolar	personas	40	\$279.423	\$11.176.920
PUBLICACIONES				
Memoria USB			\$728.931	\$728.931
Ceremonia de grado			\$3.641.977	\$3.641.977
TOTAL, PARCIAL			\$23.962.002	\$125.858.413
IMPREVISTOS			10%	\$12.585.841
TOTAL, GENERAL				\$138.444.254

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Oliní”
Tabla 16 -PG 44 y 45

El valor propuesto para la “Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad”, asciende a \$138.444.254 sin embargo, los siguientes rubros deben ser justificados con mayor detalle para realizar su evaluación y posible inclusión como imputables con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%:

- **Honorarios.** Detalle de las actividades que realizarían cada uno de los contratistas, su modalidad de contratación (Por mes o por horas) y demás consideraciones necesarias para su justificación.
- **Viáticos.** Justificación, beneficiarios.
- **Participantes en el curso.** En que consiste la erogación y su justificación. Sin embargo, si corresponde a un incentivo que busca motivar la participación y evitar la deserción hay que analizar el costo /beneficio de dicha inversión ya que la formación de promotores es a título gratuito y esa debería ser la motivación principal.
- **Transporte.** Justificación, beneficiarios.
- **Alimentación.** Justificación, beneficiarios.
- **Dotación y kit escolar.** Elementos incluidos, justificación y número de beneficiarios.
- **Ceremonia de grado.** Detalle de actividades o elementos que se incluyen y justificación.
- **Memoria USB.** Justificación
- **Imprevistos.** Detalle y justificación.

Lo anterior, debido a que para considerar una inversión como imputable a la obligación de la inversión forzosa del no menos del 1% debe estar debidamente justificada y haber cumplir con los requerimientos técnicos y financieros solicitados por la Autoridad Nacional.

Por lo tanto, la Sociedad debe:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Presentar la justificación y detalle de los ítems: honorarios, viáticos, participantes en el curso, transporte, alimentación, dotación y kit escolar, ceremonia de grado, memoria USB e imprevistos, incluidos en la tabla de costos unitarios de la línea de “Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad” presentada en radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

- *Proyección financiera*

La Sociedad no presenta proyección financiera en la que se pueda identificar el valor proyectado para cada una de las actividades incluidas en el cronograma, por lo que se le formula requerimiento producto del seguimiento.

- *Cronograma*

El cronograma de actividades para el programa Capacitación Ambiental destinado a la formación de promotores comunitarios que presenta la sociedad, no se discriminan de manera detalladas las actividades y no incluye acciones específicas para cada una de las actividades propuestas. Como se muestra a continuación:

Figura 14 Captura de pantalla. Cronograma de actividades programa Capacitación Ambiental destinado a la formación de promotores comunitarios.

Tabla 20. Cronograma de ejecución de las actividades propuestas para línea de inversión de capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad.

ACTIVIDAD	Año 1												Año 2			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
Establecimiento del convenio y acuerdos																
Selección de los participantes																
Desarrollo del programa de Formación de promotores ambientales																
Mejoramiento y entrega del informe final a ANLA																

Fuente: Adaptado y actualizado por Grupo consultor EIA/TEC S.A.S, 2022

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023

En este sentido, es esencial subrayar que la fase de preparación se enfoca en establecer los fundamentos necesarios para el desarrollo del programa, en consecuencia, las actividades relacionadas con el establecimiento del convenio y acuerdo entre la universidad y la Sociedad HOCOL S.A. deben ser excluidas del cronograma, dado que se espera que la empresa ya tenga definido el contenido y los términos del convenio en esta etapa inicial.

(...)

Visto lo anterior, la Sociedad no presenta un objetivo para el programa formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima, ajustado a las acciones propuesta para ejecutar, sin embargo, el alcance presentado se encuentra formulado de una manera coherente respecto a finalidad que debe abarcar una propuesta como la presentada.

Aunado con lo anterior, si bien el titular de la licencia ambiental no presentó la información cartográfica para el programa en comento, si argumentó ejecutarlo en

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

el área geográfica autorizada para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de al menos el 1%, sin embargo, es necesario que presente la información acorde con el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG) acorde con lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique.

Es preciso resaltar que la Sociedad cimienta la propuesta del programa formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, municipio de chaparral (Tolima), en los Lineamientos del Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria y en la Norma de Competencias Laborales del SENA, con 120 horas de autoformación y trabajo de campo. Así las cosas, y en consonancia con la información presentada y el análisis llevado a cabo, se considera procedente aceptar el programa en comento, en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, como parte de la línea de inversión Capacitación Ambiental para la formación de promotores de la comunidad, de acuerdo lo presentado mediante la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, en el marco del ajuste del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “*Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní*”

Ahora bien, es preciso mencionar que la Autoridad Nacional realizará requerimientos relacionados con los objetivos del proyecto, los indicadores, las metas, el Plan de seguimiento y monitoreo, proyección financiera, el cronograma, entre otros, los cuales quedarán consignados en la parte resolutive del presente acto administrativo, y que son necesarios para el correcto seguimiento y control ambiental de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% originada en virtud de la ejecución del proyecto “*Bloque Tolima B - Campo Río Saldaña y Oliní*”.

En lo que respecta con las líneas de inversión, finalmente se entró a evaluar en el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, la “*Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas*”, en los siguientes términos:

“(…)

Línea de inversión: Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.

En este análisis se considerarán los fundamentos de la obligación establecidos en el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, en la actualidad compilado en el decreto 1076 del 2015 y en especial para la alternativa de adquisición de predios de acuerdo en el capítulo III del título IX de la parte II del libro 2 del decreto 1076 del 2015.

En efecto, el Decreto 1900 de 2006, que hoy en día se encuentra compilado por el Decreto 1076 de 2015 en sus artículos 2.2.9.3.1.1 y siguientes, reglamentó el párrafo 1° del

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

artículo 43 de la ley 99 de 1993, y precisó, en su artículo 2.2.9.3.1.4 del Decreto 1076, las reglas para determinar la destinación de la inversión forzosa así:

"Artículo 2.2.9.3.1.1. °. Destinación de los recursos. Las inversiones de que trata el presente decreto. se realizarán en la cuenca hidrográfica que se encuentre en el área de influencia del proyecto objeto de licencia ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica que incluya la respectiva fuente hídrica de la que se toma el agua.

En ausencia del respectivo Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica. los recursos se podrán invertir en algunas de las siguientes obras o actividades:

(...)

e) Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo. bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas. En este caso la titularidad de los predios y/o mejoras, será de las autoridades ambientales:

(...)

Parágrafo 1º. La localización de las anteriores obras y actividades debe estar soportada en las condiciones técnicas, ecológicas, económicas y sociales que permitan la recuperación, preservación, conservación y vigilancia ambiental de la respectiva cuenca hidrográfica.

Con base en lo anterior, se procede a llevar a cabo la evaluación de la línea de compra de predio, propuesta dentro del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, presentado mediante el radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

- **Objetivos, Metas, Alcance**

Es crucial subrayar que, para formular una línea de inversión efectiva, es necesario tener objetivos y metas definidos de manera clara y precisa, también, es esencial reconocer que estas metas y objetivos deben ser específicos y medibles, adaptándose a cada tipo de acción. En este orden de ideas, se evidencia que la propuesta presenta por la Sociedad HOCOL S.A. no establece objetivos generales ni específicos, ni tampoco establece metas o alcances específicos para la línea de adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.

- **Ámbito geográfico aplicable**

Dando continuidad con el análisis de la información aportada por la Sociedad, en la Figura 19 se muestra la localización de la actividad referente a la “Compra de predios”, respecto al ámbito geográfico autorizado para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

Ver Figura 19, página 54 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Como se evidencia en la figura 19, existen cuatro (4) polígonos que se localizan en las microcuencas identificadas como: Quebrada Guainí, Quebrada El Tablazo (Pertenece a la Quebrada El Neme), Quebrada Guabinas y Quebrada Pinini, los cuales son identificados en la tabla de atributos de la capa Inversion1PorCientoPG como: CP_2, CP_3, CP_5 y CP_6.

En ese sentido, los polígonos identificados como CP_1 y CP_4, se localiza en dos (2) microcuencas identificadas como: Quebrada Guainí y Bajo Saldaña. Sin embargo, esta última no se encuentra contemplada dentro del ámbito geográfico aprobado.

A continuación, se presenta una tabla con las áreas que representan los polígonos CP_1 y CP_4 respecto a las microcuencas de las Quebrada Guainí y Bajo Saldaña:

Tabla 1 Relación de áreas de los predios identificados como CP_1 y CP_4 respecto a las microcuencas de las Quebrada Guainí y Bajo Saldaña

ID_INV_PG	ÁREA EN LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA GUAINÍ	PORCENTAJE (%)	ÁREA EN LA MICROCUENCA BAJO SALDAÑA	PORCENTAJE (%)	ÁREA TOTAL DEL PREDIO
CP_1	84,65	95,23	4,24	4,77	88,89
CP_4	69,53	99,72	0,20	0,28	69,73

Fuente: Equipo técnico ANLA 2024, con información aportada por la Sociedad mediante Radicado ANLA 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023.

La tabla anterior deja en evidencia que si bien gran parte de la extensión de los polígonos identificados como CP_1 y CP_4 se encuentran contemplados dentro de la microcuenca de la Quebrada Guainí, un pequeño porcentaje se encuentra en la microcuenca del Bajo Saldaña, por lo cual, para la Autoridad Nacional, esos pequeños porcentajes no pueden ser considerados en la actividad de “Compra de Predios”. En otras palabras, la Sociedad debe ajustar las áreas de dichos polígonos, para que estos se encuentren totalmente contenidos en el ámbito geográfico aprobado, ya que solo esas áreas serán aprobadas en el marco de la Inversión forzosa de no menos del 1%.

En la siguiente viñeta se describe la ubicación geográfica de los polígonos evaluados anteriormente contenidos en la capa Inversion1PorCientoPG.

- **Justificación técnica de selección del área donde se realizará la inversión.**

La ubicación de las actividades de inversión forzosa de no menos del 1% correspondientes con la “Compra de predios”, proporcionada en la capa Inversion1PorCientoPG, se encuentran distribuidas en las siguientes veredas: San Miguel y Tapias comparten el polígono identificado con ID_INV_PG: CP_5, cuya área aproximada es de 2,84ha, en la vereda Pipini se evidencian 3 polígonos denominados por la Sociedad como: CP_2, CP_3 y CP_6 cuyas superficies aproximadas son: 25,41ha, 6,95ha y 83,59ha respectivamente. Finalmente, las veredas Guainí y Amoyá comparten dos predios identificados como: CP_1 y CP_4 y cuyas áreas representan aproximadamente 88,89ha y 69,73ha respectivamente. En conjunto la adquisición de predios representa un área cercana a las 277,42 ha.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En la figura 20 se muestra la ubicación geográfica de cada uno de los predios o polígonos descritos anteriormente.

Ver Figura 20, página 56 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Una vez descrito lo anterior, es claro para la Autoridad Nacional que la actividad contemplada por la Sociedad como “Compra de predios” debe ser ajustada en cuanto a áreas se refiere, toda vez que los polígonos denominados como CP_1 y CP_4, no cumplen en la totalidad con el ámbito geográfico propuesto, como ya descrito detalladamente líneas arriba.

*En consecuencia, la Autoridad Nacional considera que la adquisición de predios no representa un área aproximada de 277,42 ha como lo plantea la Sociedad, sino que, por el contrario, representa una superficie aproximada de **272,99 ha**.*

Por lo anterior, y producto del seguimiento, la Autoridad Nacional generó el debido requerimiento, el cual se encuentra descrito en el requerimiento del artículo tercero de la Resolución 627 del 8 de abril del 2020, artículo modificado por la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020.

De igual manera la Sociedad señala, los siguiente:

“Los predios identificados en esta línea se proyectan como una herramienta estratégica para la conservación y/o protección del recurso hídrico, en específico para aquellas cuencas de las quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí, Pipiní y río Amoyá. Como se evidencia a continuación, los predios seleccionados representan un papel importante para conservar el recurso hídrico y brindar las condiciones propicias para poder asegurar su disponibilidad y su calidad propendiendo con los esfuerzos de sostenibilidad ambiental.

El conservar las áreas adyacentes a los recursos hídricos, permite una coherencia ambiental con lo dispuesto en la normativa ambiental, pues asegura su protección y conservación disminuyendo los tensionantes que puedan verse involucrados por no respetar el uso potencial de estos suelos, además, que propicia la generación de servicios ecosistémicos y la continuidad efectiva de los diferentes ciclos bioquímicos” (...)

6.3.1 Predios propuestos para la adquisición.

En este aparte se presenta la información relacionada con los predios propuestos para la ejecución de la presente línea de inversión, los cuales presentan la particularidad de que sus propietarios cuentan con el interés para venderlos con fines de conservación y protección.”

Sin embargo, una vez se realizan los respectivos análisis cartográficos ninguno de los seis (6) predios se cruza con áreas prioritarias para la compensación CONPES3680, Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA) o áreas con reglamentación especial (Reservas Campesinas, Resguardos Indígenas, Consejos Comunitarios) tal como lo menciona la sociedad:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

(...)

Aunque para la ventana cartográfica se reporta la existencia de 1299,31 ha de áreas pertenecientes al CONPES 3680, se tiene que NINGUNO de los predios se interseca con alguna de ellas, aun así es importante destacar que mediante la adquisición de los mismos y su posterior aislamiento y saneamiento ambiental se contribuye a la conectividad ecológica y transferencia energética entre los parches de vegetación aledaños que sin lugar a dudas se verán beneficiados por la preservación y conservación de los predios en mención.

(...)

De acuerdo a la superposición del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), dentro de los predios priorizados para adquisición NO se reporta la existencia de alguna de ellas, siendo las más cercanas las áreas pertenecientes al portafolio de restauración del PNR (Plan Nacional de Restauración) y que se encuentran a aproximadamente 3,68 km en sentido noroeste del predio Pachuca.

(...)

Con respecto a áreas con reglamentación especial (Reservas Campesinas, Resguardos Indígenas, Consejos Comunitarios), se establece que NINGUNO de los predios priorizados de adquisición se traslapa con alguno de ellos, siendo el Resguardo Indígena Guadualito el más cercano, a 1,77 km en dirección sureste del predio Bocas de Amoyá.”

Por otro lado, se destaca que el 100% se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Cinturón Andino registrada en el año 1979 y administrada por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UESPNN) y las Corporaciones Autónomas Regionales del Huila, Cauca, Valle del Cauca y Tolima.

En conclusión, lo seis (6) predios presentados por la Sociedad en el presente plan, corresponde a predios cuyos propietarios están interesados en vender, de estos se recata que contiene gran número de drenajes y cuerpos de agua naturales. No obstante, y de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del Artículo 2.2.9.3.1.1. del Decreto 1076:

“La localización de las anteriores obras y actividades debe estar soportada en las condiciones técnicas, ecológicas, económicas y sociales que permitan la recuperación, preservación, conservación y vigilancia ambiental de la respectiva cuenca hidrográfica”

Por lo anterior, se determina que la información actual carece de detalle y no refleja con precisión las condiciones reales del área. Por lo anterior, la Autoridad Nacional considera que la información presentada, no cumple lo requerido en el parágrafo 1 del Artículo 2.2.9.3.1.1. del Decreto 1076 de 2015.

- *Análisis de los aspectos técnicos de la propuesta.*

En relación con la propuesta técnica para la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, la sociedad realiza la siguiente apreciación:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“Para los seis (6) predios propuestos se adelantó el estudio de títulos y por inconsistencias en la cadena de tradición se inviabilizaron los siguientes predios: Bocas de Amoyá, El Hobo y Pachuca.

En este sentido, los predios que continúan como parte del proyecto son:

- La Milagrosa*
- Los Tubos*
- La Motema”*

De igual manera, en relación con las actividades a llevar a cabo para la implementación de la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, la sociedad indica:

“6.3.3 Actividades para llevar a cabo la adquisición y aislamiento de predios

Para llevar a cabo la acción de protección de áreas de importancia ambiental, se optará por la compra, adquisición y aislamiento de predios, en áreas naturales y colindantes en rondas hídricas y que son de especial interés por parte de la Alcaldía Municipal del municipio de Chaparral y la Corporación Autónoma Regional del Tolima y frente a los cuáles como se ha venido mencionado anteriormente, HOCOL S.A ha realizado acercamientos para la adquisición de seis (6) predios en los que sus propietarios han manifestado interés de venta.

(...)

- **Actividades preliminares:** *Posteriormente a la aprobación de la propuesta por la ANLA, se procederá a gestionar permisos y recursos al interior de la compañía. También contempla realizar acercamientos con las autoridades locales y/o regionales para confirmar compromisos e intención en la recepción de predios; lo anterior, por cuanto próximamente hay cambios en alcaldías y Corporaciones y es necesario confirmar compromisos suscritos con anteriores administraciones.*

De acuerdo con lo anterior, se tiene que la actividad denominada “Actividades preliminares”, donde la Sociedad nombra que contempla realizar acercamiento con autoridades locales y regionales para la recepción de predios. Se señala a la Sociedad que la normativa es explícita al establecer que la propiedad de los terrenos adquiridos debe pertenecer a las autoridades ambientales, lo que implica que estos deben pasar al patrimonio del Estado tras la adquisición por parte de los particulares responsables de la inversión. Esta situación debe ser evaluada previamente por la autoridad regional ambiental respectiva con el fin de garantizar el interés en la recepción de los predios y debió ser incluida en la propuesta actual.

(...)

- **Estudio de títulos (Estudio Jurídico Catastral):** *Luego de confirmar intención de venta vigente por propietario, se adelantará el estudio jurídico del predio para determinar su viabilidad jurídica para su adquisición. En caso de viabilidad se*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

procederá a su avalúo. Caso contrario se informará al propietario las actividades que impiden su compra para que sea decisión del propietario adelantar el saneamiento de su predio o retirar su intención de venta.

- **Realización de avalúo:** *Se realizará un avalúo comercial para estimar el valor del predio.*
- **Negociación y compra de predios:** *A partir del valor del predio definido en el avalúo comercial se realizarán acercamientos con el propietario y si hay acuerdo de venta se procederá a perfeccionar el contrato o promesa de compraventa y las gestiones asociadas a la legalización y registro de la compra.*
- **Instalación de valla informativa:** *Se instalará una valla informativa en la cual se indicará el nombre del predio y entrega en cumplimiento de la obligación del 1%.”*

Las actividades mencionadas anteriormente, se concedieran adecuadas, sin embargo, se le recuerda a la sociedad que los estudios de títulos y el avalúo comercial, hacen parte de la información base que debe presentar la Sociedad dentro de propuesta de predios para aprobación, por lo tanto, dicha información debió ser incluida en la propuesta actual.

- **“Aislamiento del predio:** *Como parte de las actividades a realizar para la entrega del predio, se deberá aislar el área adquirida (Tabla 23) una vez formalizada la entrega del predio si es caso a CORTOLIMA, ante el cual, mediante el radicado 2022-E-C3-046365 se presentó la respectiva solicitud de pronunciamiento ambiental e interés de la Corporación en la recepción de predios (Anexo 3.5), se realizará entrega material de predio, que incluye la suscripción de un acta.”*

En relación con lo mencionado anteriormente, es importante precisar que radicado nombrado, corresponde a una consulta realiza a CORTOLIMA en el año 2022, del interés de recibir predios, sin embargo, de debe presentar lo concernirte a la respuesta de la corporación donde manifieste su interés o no de recibir predios.

- **“Caracterización:** *Se realizará la caracterización florística del predio con el fin de conocer su estado en términos de composición y estructura de la vegetación, por medio de del levantamiento de una parcela (Para fustales el tamaño dependerá del tipo de cobertura a evaluar 50 x 20 m en el caso de bosques, vegetación secundaria alta y pastos arbolados, y de 20 x 20 m para herbazal arbolado y con arbustos, arbustales y vegetación secundaria baja , 5 x 5 m en latizales y de 2 x 2 m para brinzales o renuevos) por unidad de cobertura en donde se realizará conteo de individuos por especie, teniendo en cuenta la clasificación: fustales (DAP > 10 cm), latizales (individuos = > 5m de altura y DAP < 10 cm) brinzales (individuos con 1,5 – 5 m de altura y DAP) y renuevos (Menor a 30 cm de altura). En el caso de las parcelas de regeneración (Latizales, brinzales y renuevos) se realizará un segundo monitoreo al finalizar el mantenimiento del 3 tercer año, con el fin de dar seguimiento al indicador de cumplimiento” Regeneración natural”.*

Se le recuerda a la Sociedad que, al momento de presentar predios para su evaluación, se debe incluir la caracterización del medio abiótico (Clima, temperatura, geomorfología, uso del suelo, hidrología), caracterización del medio biótico (Coberturas vegetales y

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ecosistemas, fauna y flora) y Caracterización del medio socioeconómico (Comunidades beneficiadas, descripción de bienes y servicios ecosistémicos del predio, descripción del uso actual del suelo).

En relación con los instrumentos de planeación territorial la sociedad realiza la siguiente apreciación:

“Los programas de inversión del 1% propuestos, tiene como ámbito geográfico, al río Amoyá el cual cuenta con Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca (POMCA) y a las quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí y Pipiní, las cuales no cuentan con POMCA formulado. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 627 del 8 de abril de 2020 y la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020 que modificó el Artículo tercero de la Resolución 627 (sic), en el sentido de incluir explícitamente a la quebrada Guainí dentro del ámbito geográfico”

Una vez revisada la información, se encontró en la página de CORTOLIMA un documento denominado AJUSTE PARCIAL AL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA SUBZONA HIDROGRÁFICA DEL RÍO AMOYÁ, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA de agosto de 2022. Dentro del capítulo de hidrografía se encuentra la tabla que se muestra a continuación:

Figura 15 Captura de pantalla. Microcuenca de la subzona hidrográfica del Río Amoyá.

Tabla 3. Microcuencas en la unidad de análisis Amoyá 01 de la subzona hidrográfica del río Amoyá.

Unidad De Análisis	Microcuencas				Áreas ha	%
	Nombre	Código	Nombre	Código		
Amoyá 01	U01	Amoyá 01	2204	Río Amoyá	1306.98	0.89
	U01	Amoyá 01	2204.35	Quebrada La Barrosa	261.47	0.18
	U07	Quebrada Guani	2204.1	Quebrada Guani	1330.38	0.91
	U07	Quebrada Guani	2204.1.1	Quebrada Castañal	404.66	0.28
	U07	Quebrada Guani	2204.1.2	Quebrada Filipinas	102.59	0.07
	U07	Quebrada Guani	2204.1.3	Quebrada Santa Maria	177.99	0.12
	U07	Quebrada Guani	2204.1.4	Quebrada La Palmita	504.92	0.34
	U07	Quebrada Guani	2204.1.5	Quebrada Madroñal	674.81	0.46
	U07	Quebrada Guani	2204.1.6	Quebrada Pipiní	309.55	0.21
	U08	Quebrada El Neme	2204.2	Quebrada El Neme	2568.96	1.75
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.1	NN1	192.14	0.13
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.2	Quebrada Guabinas	516.66	0.35
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.2.1	Quebrada Irco	106.03	0.07
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.3	Quebrada El Tablazo	1139.99	0.78
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.4	Quebrada El Organo	129.49	0.09
	U08	Quebrada El Neme	2204.2.5	Quebrada El Tigre	295.26	0.20
U08	Quebrada El Neme	2204.2.6	Quebrada Chicona	613.68	0.42	

Fuente: Gestión Integral del Recurso Hídrico, GIRH – CORTOLIMA 2019.

Fuente: Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Río Amoyá, Hidrografía. Corporación de Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, agosto 2022.

Como se observa en la tabla anterior, las quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí y Pipiní hace parte de la subzona hidrografía del Río Amoyá, en ese orden de ideas, todo el ámbito geográfico autorizado para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% cuenta con instrumento de planeación territorial, por lo anterior, es necesario que la

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Sociedad incluya dentro de los análisis de la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, los lineamientos establecidos en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Amoyá.

Es necesario señalar que lo expresado por el inciso primero del artículo 2.2.9.3.1.4 del Decreto 1076 de 2015, resultó luego contemplado por el inciso final del párrafo 2° del artículo 43 de la misma Ley 99 de 1993, adicionado por el artículo 216 de la Ley 1450 de 2011, según el cual, "Los recursos provenientes de la aplicación del párrafo 1° del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, se destinarán a la protección y recuperación del recurso hídrico, de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca o en la formulación y adopción del Plan", por ende, tanto desde el punto de vista legal como reglamentario, el primer criterio para determinar el destino de la inversión forzosa que nos ocupa, es que en el caso de cuencas hidrográficas con POMCA adoptado, en las que se halle la corriente hídrica o acuífero que surte de agua el respectivo proyecto, obra o actividad, la destinación de la inversión forzosa debe efectuarse con arreglo al respectivo POMCA, en cuyo caso, podrán adquirirse los predios y/o mejoras que el mismo POMCA haya previsto como área de importancia ecológica y en cuyo caso la Sociedad podrá postular dichas áreas para el cargo a los recursos de la inversión forzosa que nos ocupa.

- *Mecanismos y formas de implementación*

La Sociedad HOCOL S.A. mediante radicado ANLA 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, presenta la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, sin embargo, no presenta los mecanismos ni las formas en las que se llevara a cabo la línea de inversión propuesta.

- *Plan de seguimiento y monitoreo*

Revisando la información presentada por la Sociedad dentro del radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 en el cual se adjunta el documento denominado Ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Bloque Tolima b - campo rio Saldaña y Oliní”, donde se incorpora la propuesta para evaluación de la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas. En ninguna parte del documento mencionados anteriormente se la Sociedad incluye el plan de seguimiento y monitoreo.

- *Presupuesto*

Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas

Figura 16 Captura de pantalla – “Tabla 25. Costos asociados estimados a compra predios”

ACTIVIDAD	VALOR*
<i>Estudio de títulos</i>	<i>5-10 millones</i>
<i>Realización de Avalúos</i>	<i>10-30 millones</i>
<i>Gastos notariales y otros</i>	<i>5-15 millones</i>
<i>Compra de predio**</i>	<i>35-250 millones</i>

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDAD	VALOR*
Aviso Informativo	7-8 millones por predio
Caracterización del predio adquirir***	15 30 millones

* Una vez sea seleccionado el predio(s) a adquirir, se ajustarán los valores en los informes de avance.

**Costo calculado para la adquisición de predios, depende de aprobación o no de otras líneas de 1% de este documento

***Dentro de los valores estimados de la caracterización se incluyen los monitoreos de regeneración natural.

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S, 2022

Figura 17 Captura de pantalla – “Tabla 26. Costos estimados para el perímetro a aislar /ha (ML)”

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)			COSTO S/ ML \$	COSTOS/ ha \$
	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$		
1. Mano de obra					
Recorrido de verificación	2,0	\$83.769	\$ 167.538	\$ 168	\$ 67.015
Trazado	3,0	\$83.769	\$ 251.307	\$ 251	\$ 100.523
Ahoyado	15	\$83.769	\$ 1.256.535	\$ 1.257	\$ 502.614
Transporte menor	8,0	\$83.769	\$ 670.152	\$ 670	\$ 268.061
Hincado	3,0	\$83.769	\$ 251.307	\$ 251	\$ 100.523
Templado y grapado	5,0	\$83.769	\$ 418.845	\$ 419	\$ 167.538
Subtotal mano de obra	36,0		\$3.015.684	\$3.016	\$1.206.274
2. Insumos					
Alambre de púa (Rollo)	20,0	\$196.900	\$3.938.000	\$3.938	\$ 1.575.200
Postes	400,0	\$26000	\$10.400.000	\$10.400	\$4.160.000
Pie de amigos	40,0	\$26000	\$1.040.000	\$1.040	\$416.000
Grapa (kg.)	8,4	\$11.900	\$99.960	\$100	\$39.890
Pintura asfáltica	2,0	\$15.000	\$30.000	\$30	\$12.000
Reposición postes	50,0	\$26000	\$1.300.000	\$1.300	\$520.000
Reposición pie de amigo	15,0	\$26000	\$390.000	\$390	\$155.770
SUBTOTAL INSUMOS			\$17.197.960	\$17.198	\$6.878.860
Transp. Mayor de Insumos	3,0	\$400.000	\$1.200.000	\$1.200	\$480.000
Herramientas			\$ 67.013	\$ 167	\$66.805
Asistencia técnica, desplazamientos y logística	Global	1,0	\$1.000.000	\$1.000	\$400.000
TOTAL, AISLAMIENTO			\$22.480.657	\$22.581	\$9.031.939

Fuente: Radicado ANLA 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023 – “Ajuste del Plan de Inversión Forzosa de no Menos del 1% del Proyecto “Bloque Tolima B Campo Rio Saldaña y Olini”
Tabla 16 -PG 70

Respecto de la “Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas”, la Sociedad propone una inversión para el proceso de adquisición de los predios entre 77 millones y 343 millones con un aislamiento de \$9.031.939 por hectárea.

Respecto a los costos de avalúo, registros, escrituración, aislamiento, entre otros asociados pueden ser elegibles para ser cubiertos con los recursos de la inversión forzosa de no

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

menos del 1% siempre y cuando se materialice la adquisición y entrega de los predios a la autoridad ambiental (o entidad territorial que aplique).

Rubros como recorrido de verificación, transporte menor, transporte mayor de insumos y desplazamientos y logística, deben ser descritos de manera detallada a fin de que se identifique la necesidad de su ejecución.

- *Proyección financiera*

La Sociedad no presenta proyección financiera en la que se pueda identificar el valor proyectado para cada una de las actividades incluidas en cronograma, por lo que se le formula requerimiento producto del seguimiento.

- *Cronograma*

El cronograma de actividades para la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, no se discriminan de manera detalladas las actividades incluye acciones específicas para cada una de las actividades propuestas como se muestra a continuación:

Tabla 27. Cronograma de ejecución de las actividades propuestas para línea de inversión de adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.

ACTIVIDAD	Año 1	Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
		SEM. I	SEM. II						
Actividades preliminares (gestión de recursos, acercamiento autoridades locales y regionales y autorizaciones internas en la compañía)									
Estudio de títulos									
Sanearamiento jurídico catastral									
Levantamiento topográfico, Avalúo comercial									
Ajustes/clarificaciones de títulos, certificados y otros documentos (sanearamiento predial, propietarios)									
Negociación con propietarios									
Informes de avance y seguimiento									
Adquisición de predios (Gastos notariales y registro público)									
Caracterización de los predios adquiridos									
Actividades de aislamiento y señalización									
Entrega predios CORTOLIMA y cierre de la obligación									

Fuente: HOCOL S.A., 2019, adaptado y actualizado por Grupo consultor EIA TEC S.A.S. 2022

De igual manera, se deben excluir del cronograma las denominadas actividades preliminares, ya que dicha gestión y acercamiento entre la corporación y la compañía deben haberse completado previamente para realizar la respectiva propuesta y su posterior presentación para evaluación por parte de esta autoridad.

En cualquier caso, la sociedad deberá presentar, junto con la propuesta detallada de los predios potenciales para la compra, el cronograma detallado de cada una de las fases mediante las cuales se llevará a cabo la adquisición y posterior entrega de los predios.

Consideraciones de la ANLA

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Una vez revisada la propuesta presentada por la Sociedad, se ha determinado que esta no cuenta con la información necesaria para que esta autoridad pueda pronunciarse de fondo respecto a los predios adjuntos en la propuesta, presentada mediante radicado 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023 (La Milagrosa, Los Tubos, La Motema). Por tal razón, se hace necesario que la Sociedad presente la información que se solicitará en el presente acto administrativo para que la Autoridad Nacional pueda emitir un pronunciamiento de fondo en relación con los predios potenciales para la compra.

(...)

Frente a la propuesta presentada para la línea de inversión, adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, el titular del instrumento de manejo y control tampoco presentó objetivos, las metas y alcance, por lo cual, se generará el respectivo requerimiento en la parte resolutive del presente acto administrativo.

La Sociedad presentó seis (6) predios, de los cuales cuatro (4) polígonos identificados en la tabla de atributos de la capa Inversion1PorCientoPG como: CP_2, CP_3, CP_5 y CP_6, se encuentran dentro del ámbito geográfico aplicable a la obligación, mientras que los dos (2) polígonos CP_1 y CP_4, se localiza en dos (2) microcuencas identificadas como Quebrada Guainí y Bajo Saldaña, sin embargo, esta última no se encuentra contemplada dentro del ámbito geográfico aprobado, lo que conlleva a que los porcentajes que no se encuentran dentro del ámbito geográfico que corresponde a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, no puedan ser tenidos en cuenta con cargo a la misma, por lo cual, es necesario que se ajusten las áreas. Aunado a ello y con el análisis de los polígonos, se observa una diferencia en el área toda vez que la Sociedad menciona un área aproximada de 277,42 ha, sin embargo, representa una superficie aproximada de 272,99 ha.

Ahora bien, dada la información aportada, es necesario que la Sociedad presente ante la Autoridad Nacional la justificación técnica, ecológica, económica y social de selección del área donde se realizará la inversión forzosa de no menos del 1% y en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.9.3.1.1. del Decreto 1076 de 2015; así como los estudios de títulos y el avalúo comercial de los predios, el modo, mecanismo y forma mediante los cuales implementará la línea, plan de seguimiento, proyección financiera, entre otros, los cuales, hacen parte de la información base, razón por la cual, se realizarán los respectivos requerimientos en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Aunado con lo anterior, es preciso resaltar que la propiedad de los predios adquiridos en el marco de la línea de inversión, adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, debe pertenecer a las autoridades ambientales, lo que implica que estos deben pasar al patrimonio del Estado, por lo

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

cual, es necesaria una evaluación previa con la Autoridad Regional con el fin de que manifieste su interés por en la recepción de las zonas en comento.

Así mismo, y dado que CORTOLIMA cuanta con un ajuste parcial al Plan de ordenación y manejo de la subzona hidrográfica del Río Amoyá, agosto de 2022, en el cual se observa que las quebradas Neme, Guabinas, Oliní, Guainí y Pipiní hace parte de la mencionada subzona, lo que conlleva a que ámbito geográfico autorizado para la ejecución de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% cuente con instrumento de planeación territorial, es necesario que el mismo se incluya en el análisis de la línea de inversión.

Visto lo anterior, si bien es cierta la viabilidad de la línea de inversión denominada “*Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas*”, para los montos producto de inversión de los años 2019 al 2022; para la Autoridad Nacional no es posible aceptar los predios presentados toda vez que no cuenta con la información mínima suficiente para llevar a cabo la correcta evaluación de los mismos, lo que conlleva a que, como se mencionó anteriormente, se realicen una serie de requerimientos que quedarán consignados en la parte resolutive del presente acto administrativo.

En otro orden de ideas, a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, se llevó a cabo e respectivo análisis de la Base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, pues basado en el Concepto Técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023, el cual sirvió de insumo para la elaboración de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024, se determinó el siguiente balance, que para el presente periodo de seguimiento no ha sufrido modificación ya que en el mismo se evaluaron los certificados hasta la vigencia 2022, y la Sociedad no ha radicado el certificado de la vigencia 2023:

Tabla 21. Balance de inversión forzosa de no menos del 1%

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% actualizada (acogimiento al Artículo 321 - Periodo comprendido entre 2012, 2013, 2016 y 2018) Artículo quinto de la Resolución 627 del 8 de abril de 2020.	\$190.661.119
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el periodo 2014 a 2015 y 2017 - Concepto Técnico 7264 del 24 de noviembre de 2022.	\$0
Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2019, 2020, 2021 y 2022 evaluados en el concepto técnico 9454 del 28 de diciembre de 2023 -Artículo Segundo de la Resolución 699 del 19 de abril de 2024.	\$1.228.705.552

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Valor total acumulado al presente pronunciamiento ¹ : Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo entre 2012 al 2022	\$1.419.366.671
Valor ejecutado de la inversión forzosa de no menos del 1%.	-\$0
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%.	-\$0
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	\$1.419.366.671

Conforme con el análisis llevado a cabo respecto a las líneas y programas dentro del ajuste del Plan inversión forzosa de no menos del 1%, presentado por la Sociedad a través de la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional considera viable aceptar los siguiente:

1. La propuesta de ampliación de alcance del programa Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU) a 26 nuevos beneficiarios, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022.
2. La propuesta del programa *“Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral” para la denominada “Fase1: Construcción de PTAR para una dotación de 1.5 l.p.s.con su respectivo cerramiento”*, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, como parte de la línea de inversión Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
3. La propuesta del programa denominado *“Formación por competencias de 40 promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto campo Bloque B, en la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral, Departamento de Tolima”* en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022.
4. La línea de inversión de adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS FRENTE AL PLAN DE COMPENSACIÓN.

Con fundamento en las facultades conferidas en la ley y conforme lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, en relación con el seguimiento y control ambiental de aquellos proyectos, obras o actividades que cuentan con Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, el Grupo Técnico de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), por medio del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, también llevó a cabo el análisis del Plan de Compensación.

¹ Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En principio, es preciso mencionar que la obligación de compensación originada por la ejecución del proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, fue impuesta de manera anterior a la entrada en vigencia de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012, por medio de la cual se adoptó el Manual para la Asignación de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, razón por la cual, la misma está enmarcada en las disposiciones establecidas por medio de la Resolución 986 del 27 de mayo de 2011, de la siguiente manera:

“ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. *La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A.S, como medida de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal, deberá desarrollar un programa de reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc. presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario(...)*

(...)

La empresa deberá en un plazo máximo de seis (6) meses a partir del inicio de las actividades del proyecto de explotación, presentar a este Ministerio un plan de establecimiento y mantenimiento, en donde se especifique (...)

(...)

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. *La empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., como medida de compensación por el cambio del uso del suelo, deberá implementar un programa de compensación forestal en un factor de 1:1 por cada hectárea intervenida sobre áreas productoras (cultivos agrícolas).*

(...)

2. La compensación debe obedecer a la protección del recurso hídrico y a ecosistemas estratégicos del área de influencia directa del proyecto Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B, en tal sentido se debe adelantar el establecimiento de coberturas vegetales protectoras en márgenes hídricas de ríos, quebradas y nacimientos ubicados dentro del área de influencia, a manera de enriquecimiento del bosque de galería.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: *La Empresa VETRA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN COLOMBIA S.A., deberá realizar los ajustes a las Fichas que se relacionan a continuación:*

1.Ficha 26 “Compensación por aprovechamiento forestal de la cobertura vegetal y la afectación paisajística”, se deberá ajustar las medidas de compensación según lo establecido en el permiso de aprovechamiento, en el cual se indica adelantar un programa de compensación mediante la reforestación sobre las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales, nacimientos, etc. presentes en el área de influencia directa del proyecto, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados; 1:3 por cada hectárea intervenida con rastrojos altos y bajos; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario.”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Así mismo, se tiene que bajo la Resolución 986 del 27 de mayo de 2011 se ha construido la Locación Olin Este 1 y la Locación Río Saldaña 4 y su vía de acceso. Sin embargo, una vez revisada la información cartográfica que reposa en el expediente LAM4878, no se tiene conocimiento por parte de la Autoridad Nacional del área de intervención donde se desarrollaron las actividades constructivas de la locación Río Saldaña 4, según lo manifestado en el numeral 5 del SDE 44287 de noviembre del 2023, para el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) 22:

“5.5. De los 14 pozos reportados en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, solo 11 se encuentran dentro de las locaciones reportadas en la capa InfraProyectoPG, Y 3 se ubican fuera de las locaciones, lo anterior debido a que en la capa InfraProyectoPG no se delimitan las áreas asociadas a los pozos Río Saldaña 3 y Río Saldaña 4.”

Aunado con lo anterior, es importante resaltar que según el SDE 44287 de noviembre del 2023, se identifica posible infraestructura asociada al proyecto, que no está siendo reportada:

“Infraestructura no reportada o no coincide con la imagen

Teniendo en cuenta lo observado en la figura 17 se evidencia la presencia de áreas intervenidas dentro del área del proyecto, frente a este hallazgo se presume que es producto al desarrollo de actividades operativas o constructivas del proyecto. (Ver área delimitada en color rojo).

De igual forma se presume que no se delimita en su totalidad el área de la locación “Est_Río Saldaña”, lo anterior en concordancia con lo observado en la figura 17 (Ver área punteada en color rojo).

Figura 17. Ubicación Pozos reportados en el Artículo Segundo de la Res 968 frente a lo reportado en el MAG



Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Imágenes PlanetScope4, año 2022

(...)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Así las cosas, la infraestructura desarrollada en el marco de la Resolución 968 del 27 de mayo del 2011, corresponde a la locación Oliní Este-1 con su vía de acceso y la locación Río Saldaña-4 y su vía de acceso, sin embargo, se resalta que existe infraestructura petrolera dentro del área del Bloque de Asociación Tolima B sin reportar, por lo cual, la Autoridad Nacional no ha podido determinar cuál es el área y las coberturas bajo las cuales se realizó la intervención de la infraestructura anteriormente mencionada, dado que la Sociedad no ha proporcionado la información cartografía completa, como se mencionó anterior mente y como se muestra a continuación:

Tabla 2 Áreas intervenidas bajo la Resolución 0968 del 27 de mayo del 2011

Acto Administrativo	Infraestructura	Medida de compensación	Factor de compensación	Área real intervenida	Medida de compensación en área
Resolución 968 del 27 de mayo del 2011	Locación Oliní Este-1	Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal	1:3 rastrojos y matorrales.	1,563	4,69
	Vías accesos Oliní Este-1			0,125	0,38
	Zodme locación Oliní Este-1			1,01+0,8	3,03+2,4
	Locación Río Saldaña-4		1:2 pastos arbolados	No definido	No definido
	Vía locación Río Saldaña-4		1:3 rastrojos y matorrales.	No definido	No definido

Fuente: Equipo técnico de seguimiento ambiental ANLA 2024

Conforme con lo anterior, la infraestructura asociada a la locación Oliní Este-1 se encuentra en pastos enmalezados y/o enrastrados; Por otro lado, en relación con la infraestructura asociada a la locación Río Saldaña-4, la Sociedad no ha presentado la correspondiente cartografía. No obstante, al revisar las imágenes satelitales y la capa de CoberturasTierra dentro del Modelo de Almacenamiento Geográfico del Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) 22, comunicación con radicación 20236200679572 del 29 de septiembre de 2023, se observa que la locación y la vía de acceso se encuentran en coberturas de pastos arbolados y pastos enmalezados. Sin embargo, hasta que no se presente esta información, no se tiene claridad sobre las coberturas que fueron afectadas.

Por lo anterior, la Sociedad a través de las comunicaciones con radiación 20236200830862 y 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, presentó ante la Autoridad Nacional actualización del Plan de Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo OLINÍ OESTE, y el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal (PEMF), respectivamente, información que fue analizada y evaluada mediante el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Para la comunicación con radiación 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, se analizó el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG), identificado como “PLAN_COMP_OLINÍ_O1.gdb”, el cual, incluye un total de cinco conjuntos de datos

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

(Datasets) y ocho tablas asociadas a al proyecto. El Dataset T_34_COMPENSACION almacena la capa OtraCompensacion, que incluye ocho geometrías de tipo poligonal referentes a las áreas propuestas para realizar las acciones de compensación, descritas por la Sociedad como: *“Compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal por la Construcción del Pozo Oliní Oeste -1 del Proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B”*. En conjunto, los 8 polígonos representan una extensión de 8,42 ha aproximadamente.²

Respecto a la capa de OtraCompensacion, el titular de la licencia ambiental aclaró en el archivo.txt identificado como “Léame”, lo siguiente:

“(…)

La capa OtraCompensacion no cuenta con las fechas correspondientes al inicio y fin de la compensación, por lo tanto, los campos FECHA_INI y FECHA_TER no se diligencian. Una vez aprobado el plan de compensación propuesto se establecerán las respectivas fechas.

Se propone un área mayor (8,41 ha) frente al área total a compensar (5,39) dado que, al tratarse de una propuesta, aun no existe certeza acerca de las áreas definitivas sobre las cuales se realizará la compensación, por lo cual se cuenta con áreas adicionales como alternativa.

No se diligencian los campos T_ACTO_OBL, RES_OBL y FE_OBL, dado que no se trata de una compensación por pérdida de biodiversidad CPPB.

(…)”

En línea con lo anterior, es válido afirmar que la información vectorial y tabular se encuentra debidamente relacionada mediante los ID_OT_COP: “EH_1, EH_2b, SJ, VRE_1, VRE_2, SE_1^a, EH_2a y SE_2a”, exceptuando las observaciones descritas por la Sociedad, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.³

Ahora bien, en lo que concierne con los objetivos, metas y alcance, la Sociedad presentó información, la cual fue evaluada a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, en los siguientes términos:

“(…)”

Objetivos, metas y alcance

En relación con lo solicitado en cuanto a “Reformular los objetivos orientados hacia las metas y/o resultados esperados de la compensación forestal y su dimensión ecológica.”

² Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

³ Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La empresa HOCOL S.A., presenta en Capítulo 3 del Anexo 2 los siguientes objetivos en respuesta al numeral 1 del Artículo 2 del Auto 5136 del 2023.

(...)

3.1 Objetivo General

Contribuir con el aumento de la cobertura vegetal protectora en zonas desprovistas de vegetación en las márgenes hídricas de la zona, a través del establecimiento de una reforestación protectora con especies nativas, en un área de 5,39 hectáreas, que permita el enriquecimiento vegetal al interior del área de influencia del proyecto en las márgenes de afluentes de las subzonas hidrográficas del Río Amoyá y Bajo Saldaña, al interior de los predios El Hobo y San Expedito, a fin de aportar al aumento de la cobertura protectora.

3.2 Objetivos específicos

- *Realizar actividades que permitan la recuperación de áreas intervenidas por acción antrópica con el establecimiento de coberturas protectoras en las márgenes de fuentes hídricas en las subzonas hidrográficas del Río Amoyá y Bajo Saldaña.*
- *Contribuir con la recuperación de cobertura protectora en las márgenes hídricas de las subzonas hidrográficas del Río Amoyá y Bajo Saldaña, con el establecimiento de especies nativas en áreas desprovistas de vegetación.*
- *Establecer 5,39 hectáreas de reforestación protectora, entre un afluente de la quebrada Guáini en la subzona hidrográficas del Río Amoyá en el predio El Hobo de la vereda Pipiní y en los márgenes de un drenaje sin nombre en la subzona hidrográfica del Bajo Saldaña en el predio San Expedito vereda Mesa del Puracé.*
- *Propiciar las condiciones que permitan el aumento de la cobertura vegetal y con ello diversidad de especies, en inmediaciones de en (SIC) las márgenes de fuentes hídricas en las subzonas hidrográficas del Río Amoyá y Bajo Saldaña.”*

En cuanto a los objetivos presentados estos se encuentran alineados con el alcance propuesto y se refieren claramente a las acciones de compensación propuestas en el plan de compensación, sin embargo, no se presentan metas o resultados esperados con los que se puedan concatenar y de esta manera dar seguimiento para evaluar el cumplimiento, adicionalmente, dado que como parte del análisis se identificó la necesidad de revisar el cuanto compensar se hace necesario que dicha información sea tomada en cuenta para la definición de los objetivos.

Así las cosas, en cuanto al objetivo general planteado, éste corresponde a la meta que se espera alcanzar con la acción de compensación propuesta por la Sociedad, cumpliendo así con los requisitos establecidos de reformular los objetivos hacia las metas y/o resultados esperados de la compensación forestal y su impacto ecológico.

Por otro lado, los objetivos específicos planteados dentro del documento no son acordes, ni dan alcance a las acciones propuestas de "Aumento de la cobertura vegetal protectora en zonas desprovistas de vegetación en las márgenes hídricas de la zona", tampoco indica la finalidad hacia cuales están dirigidas las acciones a implementar. Considerando estos

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

elementos, no se plantea el tipo de resultado que se puede alcanzar durante el período de ejecución, el cual, según el cronograma, abarca tres (3) años, ni se detalla la acción que se llevará a cabo con relación al modelo de restauración propuesto, la cual consiste en la plantación forestal protectora, como se evidencia en el contenido del documento. Por consiguiente, la Autoridad Nacional no puede identificar los objetivos o el fin que se desea alcanzar con las acciones propuesta dentro del plan de compensación presentado.

En relación con lo solicitado respecto al alcance del plan:

“Artículo Segundo – Numeral 2: *Reformular el alcance del Plan de Compensación Forestal, en función del resultado final esperado a través de la implementación de las diferentes acciones de compensación.”*

La empresa presenta la reformulación del alcance en el capítulo 4 del anexo 2 de la siguiente manera:

“4 ALCANCE

Promover el aumento de la cobertura vegetal protectora en las márgenes de un afluente de la Quebrada Guainí en la subzona hidrográficas del Río Amoyá en el predio El Hobo de la vereda Pipiní y en los márgenes de un drenaje sin nombre en la subzona hidrográfica del Bajo Saldaña en el predio San Exedito vereda Mesa del Puracé, a partir del establecimiento de una reforestación protectora de 5,39 hectáreas, con la cual se pretende generar un cambio de la cobertura y con ello en el uso del suelo en las áreas propuestas, que actualmente se encuentran desprovistas de vegetación y en las cuales se propone el establecimiento de especies nativas, a fin de contribuir con el enriquecimiento vegetal a nivel de diversidad de especies.”

Consideraciones

En cuanto al alcance presentado por la empresa, se considera apropiado teniendo en cuenta los objetivos y las condiciones específicas que se pueden presentar partiendo de las acciones a implementar en la ejecución del Plan de Compensación, definiéndose el escenario que se presentaría al realizar una correcta ejecución de las actividades de compensación, no obstante, dado que como parte del análisis se identificó la necesidad de revisar el cuánto compensar, se hace necesario que dicha información sea tenida en cuenta para el planteamiento definitivo del alcance siendo coherente con el objetivo que sea trazado.

(...)”

Así las cosas, los objetivos presentados se encuentran alineados con el alcance propuesto y se refieren claramente a las acciones de compensación propuestas, sin embargo, no se presentan metas o resultados esperados de manera que se pueda realizar un adecuado seguimiento; y frente al alcance, si bien se considera apropiado, es preciso mencionar que debe tener en cuenta el análisis del CUÁNTO compensar con el fin de guarda coherencia en todos los aspectos del Plan de Compensación y su respectiva ejecución. Dicho esto, la Autoridad Nacional

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

procederá a realizar los respectivos requerimientos los cuales quedarán consignados en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Respecto al QUÉ y CUÁNTO compensar, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, emitió pronunciamiento en los siguientes términos:

“(…)

¿Qué y cuánto compensar?

La Sociedad informa que en el Capítulo 5 del Anexo 2, se relacionan las coberturas vegetales intervenidas por las actividades constructivas del Proyecto y que en el Capítulo 7 del Anexo 2, se relacionan las áreas de compensación propuestas.

- Que compensar

En la verificación del Anexo 2 y sus respectivos capítulos se obtiene la siguiente información para ser evaluada:

“5. ÁREA INTERVENIDA

Para el desarrollo de las actividades constructivas asociadas al pozo Oliní Oeste 1 ubicado en el predio La Gallera San José Marruecos de la vereda Pipiní del municipio de Chaparral en el departamento del Tolima, se intervino un área total de 2,70 hectáreas resultantes de las actividades de construcción de la Plataforma, Vías de acceso y Zodme correspondiente.

Es importante resaltar, que la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del Bloque Tolima B (2010), se basó en la Leyenda Nacional de Coberturas, por lo cual para el “Plan de Manejo Ambiental para la construcción de la Plataforma Multipozo Oliní Oeste-1 y su Línea de Flujo” se realizó la homologación de estas unidades de cobertura, y se reportó la intervención de la unidad de cobertura de Pastos enrastrados homologada a la unidad de Herbazal denso de tierra firme arbolado para la totalidad del área intervenida. Subrayado intencionalmente.

Tabla 3. Áreas intervenidas por la construcción del pozo Oliní Oeste 1

INFRAESTRUCTURA	ACTIVIDAD	UNIDAD DE COBERTURA (EIA)	ÁREA INTERVENIDA (ha)	ÁREA INTERVENIDA (%)
Locación	Plataforma	Pastos enrastrados	1,498	55,54
	Parqueadero		0,065	2,41
Vías de acceso	Plataforma		0,095	3,52
	Zodme 1		0,015	0,56
	Zodme 2		0,014	0,52
Zodme	Zodme 1		0,548	20,32
	Zodme 2		0,462	17,13
TOTAL			2,70	100

Fuente: Hocol S.A., 2023

“(…)”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En relación con lo anterior, es importante resaltar que la licencia ambiental para el proyecto Tolima B corresponde a la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, anterior a la entrada en vigor de la publicación de la metodología para la clasificación de coberturas Corine Land Cover adaptada para Colombia por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) en el año 2012. Por tanto, los factores de compensación impuestos mediante los artículos décimo primero y décimo segundo de esta resolución no están descritos bajo la leyenda nacional de coberturas de la tierra (IDEAM 2012). Por esta razón, no es correcto afirmar que la cobertura de Pastos enrastrados homologa a la unidad de Herbazal denso de tierra firme arbolado, especialmente cuando esta cobertura ni siquiera cuenta con un factor de compensación establecido.

En este orden de ideas, si la cobertura que fue afecta, de acuerdo con la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del Bloque Tolima B (2010) corresponde a Pastos enrastrados, el factor de compensación que corresponde aplicar es 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales.

- **Cuanto Compensar**

Respecto al Cuánto Compensar, la Autoridad Nacional procedió a validar la información cartográfica allegada mediante radicado 20236200830862 del 03 de noviembre de 2023, en el cual la Sociedad presentó el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico – MAG identificado como “PLAN_COMP_OLINÍ_O1.gdb”, respecto a las Áreas a compensar por la construcción del pozo Oliní Oeste 1, presentadas en la tabla 2 del ítem 6 del documento denominado “ANEXO 2. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL POR LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO OLINÍ OESTE -1 DEL PROYECTO “EXPLORACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE ASOCIACIÓN TOLIMA B”. A continuación, se presenta captura de pantalla de la tabla mencionada anteriormente, en donde se discrimina el tipo de infraestructura, la actividad a la cual corresponde, la cobertura afectada por dicha intervención, así como las áreas intervenidas, el factor de compensación y el área por compensar.

Figura 18 Captura de las Áreas a compensar por la construcción del pozo Oliní Oeste 1

Tabla 2 Áreas a compensar por la construcción del pozo Oliní Oeste 1

INFRAESTRUCTURA	ACTIVIDAD	UNIDAD DE COBERTURA HOMOLOGADA (PMA)	ÁREA INTERVENIDA (ha)	FACTOR DE COMPENSACIÓN	ÁREA POR COMPENSAR (ha)
Locación	Plataforma	Herbazal denso de tierra firme arbolado	1,498	2	3,00
	Parqueadero		0,065	2	0,13
Vías de acceso	Plataforma		0,095	2	0,19
	Zodme 1		0,015	2	0,03
	Zodme 2		0,014	2	0,03
ZODME	Zodme 1		0,548	2	1,10
	Zodme 2		0,462	2	0,92
TOTAL			2,70		5,39

Fuente: Hocol S.A., 2023

Fuente: Información aportada por la Sociedad mediante Radicado 20236200830862 del 03 de noviembre de 2023 en el documento “ANEXO 2. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL POR LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO OLINÍ OESTE -1 DEL PROYECTO “EXPLORACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE ASOCIACIÓN TOLIMA B””

En línea con lo anterior, la Autoridad Nacional procedió a validar la intervención realizada por la infraestructura específica del proyecto, mostrada en la captura de pantalla

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

previamente mostrada, mediante el uso de imágenes satelitales de alta precisión. El propósito es asegurar que estas intervenciones estén en consonancia con lo observado en las imágenes satelitales.

La validación se realizó utilizando dos imágenes satelitales, la primera tomada del satélite Maxar Technologies con fecha del 9 de diciembre de 2022 y la segunda tomada por Planet Scope Scene el 25 de enero del 2024. A continuación, se presentan las áreas correspondientes a la intervención realizada por la Sociedad, respecto a las imágenes satelitales mencionadas anteriormente.

Ver Figura 32, página 98 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Como se pudo observar en las figuras mostradas anteriormente, las áreas intervenidas por la construcción del pozo Oliní Oeste 1, concuerdan en gran medida con lo evidenciado en las imágenes satelitales de referencia. Sin embargo, se identifica un área de aproximadamente 0,08 ha que aparentemente ha sido intervenida por la Sociedad. Es importante destacar que esta área está incluida dentro del perímetro del cerramiento establecido por la misma.

En la Figura 33, se presenta la captura de pantalla que muestra un polígono achurado de color verde y blanco que representa el área evidenciada por la Autoridad Nacional y que aparentemente fue intervenida por la Sociedad.

Ver Figura 33, página 99 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Así mismo, la Autoridad Nacional validó las áreas aportadas por la Sociedad en las capas InfraProyectoPG y Zodmes del MAG identificado como “PLAN_COMP_OLINÍ_O1.gdb”, encontrando que dichas superficies coinciden con las áreas presentadas en la tabla 2 del “ANEXO 2. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL POR LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO OLINÍ OESTE -1 DEL PROYECTO “EXPLORACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE ASOCIACIÓN TOLIMA B””, siendo un área total intervenida de 2,70 ha aproximadamente.

Por otro lado, la Autoridad Nacional procedió a validar las coberturas de la tierra afectadas por las áreas intervenidas por la construcción del pozo Oliní Oeste 1. El propósito de esta validación es asegurar que las coberturas afectadas coincidan con lo descrito por la Sociedad en la parte documental, en donde la misma, hace referencia a que la cobertura afectada es Herbazal denso de tierra firme arbolado.

La verificación de las coberturas de la tierra afectadas por las áreas intervenidas por la Sociedad para la construcción del pozo Oliní Oeste 1, se realizó teniendo en cuenta la capa CoberturaTierra_Interv proporcionada por la misma en el MAG identificado como “PLAN_COMP_OLINÍ_O1.gdb”, el cual fue presentado en el ítem correspondiente al Modelo de almacenamiento geográfico.

Se debe tener en cuenta que la capa CoberturaTierra_Interv almacena un total de tres geometrías de tipo poligonal referentes a las coberturas de: Bosque de galería y/o ripario, Herbazal denso de tierra firme arbolado y Herbazal denso de tierra firme no arbolado, las

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

cuales representan superficies aproximadas de 16,98ha, 15,16ha y 3,47ha respectivamente.

Ver Figura 34 página 100 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

En línea con lo anterior, la Autoridad Nacional contrastó la información geográfica allegada en la capa CoberturaTierra_Interv respecto a la imagen satelital capturada por Planet Scope Scene con fecha del 25 de enero del 2024, teniendo como resultado lo que se presenta en la Figura 35.

Ver Figura 35 página 101 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

La figura 35, dejó en evidencia que si bien la Sociedad no tuvo en cuenta la vía que se encuentra al norte de la construcción del pozo Oliní Oeste 1 para realizar la descripción de coberturas de la tierra, estas se encuentran acorde con lo evidenciado en la imagen satelital con fecha del 25 de enero del 2024, es decir que, la infraestructura específica del proyecto presentada en la capa InfraProyectoPG junto con las zonas de disposición de material sobrante allegadas en la capa Zodmes, se encuentran contenidas en su totalidad en una cobertura de la tierra identificada como herbazal denso de tierra firme.

No obstante, es importante traer la afirmación realizada por la Sociedad en el ítem 6 Áreas a Compensar del documento evaluado, en el cual señala lo siguiente:

“... [T]eniendo en cuenta que el Artículo Décimo Primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, requirió a la empresa como medida de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal a razón del aprovechamiento forestal, el desarrollo de un programa de reforestación, en un factor de 1:2 por cada hectárea intervenida de pastos arbolados, 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales; 1:4 por cada hectárea intervenida con Bosque secundario; se plantea un factor de compensación 1:2, siendo este el factor asignado a pastos arbolados y en este caso aplicado a la unidad de Herbazal denso de tierra firme arbolado, asignado en la propuesta de compensación radicada ante la autoridad (Radicado ANLA 202207581-1-000) el 20 de septiembre de 2022 en el documento denominado “Plan de Compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal por la construcción de Oliní Oeste-1 del proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque Asociación Tolima B”, objeto de evaluación por parte de la autoridad”

En ese orden de ideas, y teniendo en cuenta que la cobertura identificada por la Sociedad dentro de la información cartográfica entregada como anexo al plan de compensación, mediante radicado ANLA 20236200830862 del 03 de noviembre de 2023 corresponde a herbazal denso de tierra firme, sin embargo y de acuerdo con lo mencionado anteriormente, esta no puede ser homologada a Pastos enmalezado, ya que, es una cobertura natural con presencia de Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva y de acuerdo a los factores de compensación establecidos en el artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, corresponde a 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales.

Por lo expuesto a lo largo de este ítem, se considera que el área a compensar por aprovechamiento de la cobertura vegetal del pozo Oliní Oeste 1, corresponde a un total de 8,1 ha, teniendo en cuenta las consideraciones presentadas por la Autoridad Nacional.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

(...)”

Como se mencionó anteriormente, según la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del Bloque Tolima B (2010), la cobertura afectada por la ejecución del proyecto "Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B", corresponde a Pastos enrastrados, y el factor de compensación que corresponde aplicar es 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales.

Ahora bien, es necesario que la Sociedad aclare a que corresponde las 0,08 ha intervenidas que se encuentran colindantes al Pozo Oliní Oeste 1 y que no fue incluida dentro de la infraestructura del proyecto, es preciso recordar que el titular de la licencia ambiental está en la obligación de suministrar de forma clara y concisa la información tanto vectorial de acuerdo con el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico (MAG) adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2023, como documental que sustente la aclaración proporcionada, razón por la cual, la Autoridad Nacional realizará el respectivo requerimiento.

Así mismo, se validaron las áreas aportadas en las capas InfraProyectoPG y Zodmes del Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico (MAG), identificado como "PLAN_COMP_OLINÍ_O1.gdb", encontrando que las áreas presentadas coinciden con la tabla 2 del "ANEXO 2. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO DE LA COBERTURA VEGETAL POR LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO OLINÍ OESTE -1 DEL PROYECTO "EXPLORACIÓN Y DESARROLLO DEL BLOQUE ASOCIACIÓN TOLIMA B", siendo un área total intervenida de 2,70 ha aproximadamente, para un total de 8,1 ha a compensar, sin contemplar la validación de las 0,08 ha que se requiere sean aclaradas por parte de la Sociedad.

Acerca del DÓNDE compensar el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo el análisis, en los siguientes términos:

“(..)

¿Dónde compensar?

En relación con los criterios de selección de las áreas a reforestar, soportadas con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección.

La empresa informa lo siguiente:

“[E]n el numeral 6 del Anexo 2. Actualización del plan de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo Oliní Oeste - 1, se presentan los criterios de selección de las áreas propuestas para el establecimiento de la reforestación protectora, de acuerdo con la línea base del sector y la intención manifestada por los propietarios de los predios en los cuales se ubican las áreas propuestas (Anexo 3)”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En el anexo 3 indicado por la empresa HOCOL S.A., se presentó el proceso metodológico aplicado a 13 predios potenciales, el cual comprendía cuatro fases, estas se indican de la siguiente manera:

“(…)

- Como primer criterio se validó la equivalencia ecosistémica y ámbito geográfico de las áreas a proponer, a fin de dar cumplimiento con lo establecido por la autoridad, en este caso correspondiente al Zonobioma Húmedo Tropical Tolima grande al interior de las subzonas hidrográficas de los Ríos Amoyá y Bajo Saldaña.*
- En segunda instancia, se priorizaron áreas de importancia ambiental, para este caso zonas aledañas a cuerpos de agua y por ende que contribuyan con la ampliación de la cobertura vegetal y protección del margen hídrico al interior de las subzonas hidrográficas de los Ríos Amoyá y Bajo Saldaña.*
- Por otra parte, se priorizaron unidades de coberturas transformadas (Pastos), con el fin de que la compensación a implementar aporte al enriquecimiento vegetal de zonas transformadas, que actualmente se encuentran con actividades productivas asociadas a la ganadería, y por tanto no cuentan con coberturas que contribuyan a la protección del recurso hídrico y especies.*
- Adicionalmente se tuvo en cuenta el estado predial en términos de la disposición e interés de los propietarios para el desarrollo de la actividad, considerando la temporalidad y alcance de esta y su fin correspondiente, para lo cual se cuenta con el acta de reunión e intención por parte de los propietarios de las áreas de compensación propuestas (Anexo 3).”*

Adicionalmente indica en su respuesta que respecto a la garantía en el tiempo de mantenimiento de las actividades de compensación con fines de protección, se encuentran las actas firmadas con los propietarios de las áreas propuestas, donde relacionan el tiempo establecido el cual es de 4 años, donde los tres (3) primeros años se realizarán las actividades de mantenimiento de la reforestación y el último año (1) se contempla para la verificación de la autoridad ambiental; indicando que las actas firmadas con los propietarios son la garantía de intención de los propietarios a dicha solicitud.

Relacionado con el mantenimiento en el Anexo 3, la empresa HOCOL S.A. presenta el cronograma de actividades donde reporta que se realizarán los mantenimientos por 3 años de manera semestral, así mismo el monitoreo y la asistencia técnica desde el establecimiento de la reforestación.

De acuerdo con lo informado por la Sociedad, se presenta un total de 8 polígonos con un área total de 8,4 hectáreas, distribuidas en cuatro predios denominados El Hobo, San Expedito, San Jorge y Villa Rosa Helena. De acuerdo con lo informado por la Sociedad estos dos predios (San Jorge y Villa Rosa Helena), se presenta como predios alternativos, como se muestra a continuación:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“> Desistimiento del acuerdo y compromiso del propietario

Como medida preventiva y correctiva de acción para soportar y mitigar riesgos asociados a posibles situaciones sociales en la región o a cambios en la percepción de las propietarias de los predios El Hobo y San Exposito para abstenerse a realizar el proceso de reforestación allí, se proponen dos predios adicionales como alternativa, que, de acuerdo con la visita realizada en campo, cumplen con las condiciones para el establecimiento de la reforestación con área disponible entre los dos de 3 hectáreas, con actas de acuerdo y compromiso firmadas por parte de sus propietarias.

Cabe mencionar que el área propuesta como alternativa para el establecimiento de la reforestación protectora (3 ha) se distribuye entre estos dos predios 0,5 ha San Jorge y 2,5 Villa Rosa Elena (Puracé), por lo que si el desistimiento llegara a resultar de los dos predios propuestos inicialmente sería necesaria un área adicional.”

Consideraciones

En cuanto a lo presentado por la Sociedad, se evidencia que presentan los criterios para la selección de los predios propuestos a compensar ubicándose estos predios en el bioma Zonobioma Húmedo Tropical Tolima grande y en la subzona hidrográfica de los Ríos Amoyá y Bajo Saldaña, los cuales corresponden a los biomas y subzona donde se realizaron las actividades que generaron el impacto, las áreas seleccionadas presentan coberturas transformadas aptas para la implementación del plan de compensación propuesto, dentro de los cuatro predios.

Así mismo la presentó los acuerdos de conservación y las actas de reuniones con los propietarios de los predios, donde se informa la temporalidad (7 años de acuerdo con las actas anexas) y las actividades a ejecutar por la Sociedad (Reforestación protectora, aislamiento de áreas, actividades de mantenimiento y registro de plantación), actividades que puede desarrollar el propietario y la cantidad de especies a sembrar en el marco del plan de compensación propuesto.

Respecto a la caracterización físico-biótica de los polígonos definidos dónde serán implementadas las acciones de compensación que soporten las acciones y métodos a emplear en las estrategias de compensación, que a su vez incluyen diseños florísticos, especies a sembrar, densidad de siembra, entre otros.

La Sociedad presenta en los numerales 1 y 2 del Capítulo 7 y 8 del Anexo 2, la siguiente información con respecto a la caracterización:

“7 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS ÁREAS PROPUESTAS

(...)

En línea con el acercamiento y verificación efectuada en campo, a continuación, se relacionan los criterios establecidos para la selección de las áreas de compensación propuestas para la implementación de las 5,39 hectáreas objeto de reforestación:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- Como primer criterio se validó la equivalencia ecosistémica y ámbito geográfico de las áreas a proponer, a fin de dar cumplimiento con lo establecido por la autoridad, en este caso correspondiente al Zonobioma Húmedo Tropical Tolima grande al interior de las subzonas hidrográficas de los Ríos Amoyá y Bajo Saldaña.
- En segunda instancia, se priorizaron áreas de importancia ambiental, para este caso zonas aledañas a cuerpos de agua y por ende que contribuyan con la ampliación de la cobertura vegetal y protección del margen hídrico al interior de las subzonas hidrográficas de los Ríos Amoyá y Bajo Saldaña.
- Por otra parte, se priorizaron unidades de coberturas transformadas (Pastos), con el fin de que la compensación a implementar aporte al enriquecimiento vegetal de zonas transformadas, que actualmente se encuentran con actividades productivas asociadas a la ganadería, y por tanto no cuentan con coberturas que contribuyan a la protección del recurso hídrico y especies.
- Adicionalmente se tuvo en cuenta el estado predial en términos de la disposición e interés de los propietarios para el desarrollo de la actividad, considerando la temporalidad y alcance de esta y su fin correspondiente, para lo cual se cuenta con el acta de reunión e intención por parte de los propietarios de las áreas de compensación propuestas (Anexo 3).

(...)

“8 ÁREAS DE COMPENSACIÓN PROPUESTAS

De acuerdo con los criterios de selección establecidos a continuación, se presenta la localización de las áreas de compensación propuestas (...)

8.1 LOCALIZACIÓN

En la **Tabla 5** *Error! Reference source not found.* se presenta las áreas de compensación propuestas al interior del predio El Hobo... se presenta la relación de las áreas de compensación propuestas al interior de los predios El Hobo y San Expedito para dar cumplimiento a la obligación de compensación del proyecto, así como los datos del propietario correspondiente y matrícula.

Tabla 4 Áreas propuestas para la compensación del pozo Oliní Oeste 1

PREDIO	PROPIETARIO	MATRICULA INMOBILIARIA	ÁREA DE COMPENSACIÓN PROPUESTA (ha)
El Hobo	Rosalba Bocanegra de Caycedo	355-19314	4,5
San Expedito	Romelia Calderón Olaya	355-11844	0,9
TOTAL			5,4

(...)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

8.1 CARACTERIZACIÓN ABIÓTICA

La información asociada a geología, geomorfología y clima de estableció de acuerdo con la caracterización efectuada para el “Plan de Manejo Ambiental para la construcción de la Plataforma Multipozo Oliní Oeste-1 y su Línea de Flujo”.

(...)

8.3 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

A continuación, se presenta la caracterización biótica a nivel de flora y fauna de las áreas de compensación propuestas, así como de la vegetación y fauna asociada al interior de los predios en los cuales se encuentran las áreas de propuestas.

(...)

De igual manera la Sociedad, incluye la aclaración, en relación con la información reportada para los predios El Hobo y San Expedito, también fue analizada para los predios San Jorge y Villa Rosa Helena como me muestra a continuación:

“Los principales criterios de selección de estos predios se encuentran asociados a su ubicación dentro de las subzonas hidrográficas del río Amoyá y Bajo Saldaña respectivamente; así mismo, al tipo de bioma IAvH de la zona correspondiente al Zonobioma húmedo tropical Tolima grande. A continuación, se presenta una descripción general de cada uno de los predios propuestos:

• Predios propuestos

A continuación, en la Tabla 38 se presenta la relación de los predios alternativos identificados:

Tabla 38 Predios y áreas alternativas disponibles para compensación

PREDIO	PROPIETARIO	CEDULA CATASTRAL	MATRICULA INMOBILIARIA	AREA DISPONIBLE PARA REFORESTACIÓN (ha)
San Jorge	Hilda Robles	73168000300100005000	355-11608	0,5
Villa Rosa Elena	José Joaquín Falla	73168000300100041000	355-	2,5
Total				3,0

Fuente: Grupo Consultor EIA TEC S.A.S., 2023

Ver Figura 36 página 107 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Consideraciones

En relación con la caracterización biótica y abiótica presentada por la Sociedad, esta presenta las siguientes características:

Caracterización abiótica: presenta las condiciones geológicas y geomorfológicas del área teniendo en cuenta lo presentado en el PMA, describiendo la estratigrafía y su geología estructural, frente a la geomorfología presentada se tiene una breve descripción de las unidades geomorfológicas y los procesos morfodinámicos del área.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Con respecto al clima la empresa informa que:

“Para el análisis climático del área se utilizó información meteorológica suministrada por el IDEAM, de las estaciones ubicadas dentro y fuera del área influencia.

Por lo anterior, se puede anotar que, en la región sobre el área de estudio, el régimen tiene un comportamiento irregular o parecido a una distribución tipo multibimodal, con dos épocas de fuertes lluvias de febrero a marzo, y de octubre a diciembre, con un periodo intermedio de precipitación que va de abril a mediados de mayo, y un periodo seco, con bajos índices de pluviosidad que va de junio a septiembre.

La temperatura media del aire y la humedad relativa tienen una oscilación mucho menor que la precipitación a lo largo del año. Estos dos parámetros meteorológicos, al igual que los restantes, están influenciados por las condiciones de circulación predominantes, lo cual se observa en forma más clara en sus valores extremos. Las temperaturas máximas y mínimas absolutas suelen registrarse en las épocas de menor pluviosidad, cuando la nubosidad casi nula y la baja humedad del aire, permiten una alta recepción de la radiación solar (Temperaturas máximas) en la superficie, durante el día, y a su vez, facilitan una mayor pérdida desde el suelo (Por radiación de onda larga) durante las noches (Temperatura mínima) (Boshell, 1982).”

De acuerdo con lo anterior la Sociedad informa la utilización suministrada por el IDEAM, sin embargo, no se presentan datos concretos (Tablas, Graficas u otros) que permitan constatar lo descrito en el párrafo presentado, estos con la finalidad de que se pueda definir las mejores épocas de siembra o estrategias de siembra y posteriormente los tratamientos de mantenimiento más adecuados en aras de prever cualquier pérdida del material vegetal y asegurar el correcto desarrollo de la reforestación y su buen término enfocado en el cumplimiento de los objetivos, alcance y metas.

Respecto a la caracterización biótica la Sociedad presenta está a nivel flora y fauna, identificando el Bioma Zonobioma Húmedo Tropical Tolima grande, el cual está presente en cada uno de los predios seleccionados y propuestos (El Hobo y San Expedito), definiendo las unidades de coberturas y sus ecosistemas de acuerdo con el cruce de las unidades de cobertura y el bioma, presentando el análisis florístico y estructural para Pastos arbolados y Bosque de galería. Sin embargo, es importante aclarar que esta información también fue entregada para los predios alternativos (San Jorge y Villa Helena).

El análisis florístico y estructural se considera adecuado para las coberturas estudiadas y propuestas dentro de las áreas de compensación, toda vez que, al verificar las imágenes satelitales, los polígonos destinados para la siembra dentro de cada uno de los predios (El Hobo, San Expedito, San Jorge y Villa Rosa Helena), estas efectivamente corresponden a coberturas de pastos limpios y pastos enmalezados.

Respecto a la caracterización de fauna se realiza el monitoreo para los grupos de aves, reptiles anfibios y mamíferos, donde se indica que se realizó este monitoreo del 21 de septiembre al 06 de octubre del año 2023, las metodologías empleadas para estos incluyen formatos de encuentra de fauna el cual se evidencia que fueron aplicados principalmente a los propietarios de los predios y el trabajo de campo se definió con transectos y puntos

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

de observación fijos dentro de los predios seleccionados (El Hobo, San Expedito, San Jorge y Villa Rosa Helena).

El monitoreo de fauna se considera adecuado de acuerdo con los resultados presentados y se espera que la ejecución del presente plan de compensación aporte en términos de hábitats y fuente de alimentos a la fauna presente en el área seleccionada.

Frente a las áreas presentadas para los predios El Hobo, San Expedito, San Jorge y Villa Rosa Helena, la Autoridad Nacional define lo siguiente, de acuerdo con lo presentado por la Sociedad donde indica que las actividades se adelantaran en los predios relacionados a continuación:

Para el predio El Hobo se presentan 3 áreas seleccionadas con los siguientes ID: EH_1, EH_2a y EH_2b estas áreas se encuentran adyacentes y/o cercanas a áreas de bosques de galería, general continuidad de parches de cobertura boscosa existente y pudiendo reducir el efecto de borde, aunado a lo anterior, la cobertura que presentan es cobertura transformada de pastos.

Ver Figura 37, página 110 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

En este contexto, la Autoridad Nacional determinar que las acciones de reforestación si pueden llevarse a cabo en la totalidad del polígono propuesto, ya que la naturaleza de las coberturas, si se evidencia sitios en pastos, donde sería posible desarrollar las acciones de rehabilitación mediante plantación forestal protectora. De acuerdo con lo anterior las 3 áreas del predio El Hobo se consideran viables para la ejecución de las actividades propuestas en el Plan de Compensación.

Las áreas presentadas del predio San Expedito son las denominadas: SE_1a y SE_2a ubicadas cada una al costado de bosques de galería y con presencia de cobertura transformada de pastos.

Ver Figura 38, página 111 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

De acuerdo con lo anterior, las dos áreas propuestas del predio San Expedito denominadas SE_1a y SE_2a se consideran que tiene potencial para la ejecución de las actividades propuestas en el Plan de Compensación, ya que, se evidencia que dichos polígonos colindan con áreas con la existencia de fragmentos de vegetación arbórea propia de bosques secundarios y/o vegetación secundaria, así como la identificación de un cuerpo de agua.

El área presentada del predio San Jorge es denominada: SJ comprende 0,5 ha ubicadas a un costado de bosques de galería y vegetación remanente al otro costado, con presencia de cobertura transformada de pastos

Ver Figura 39, página 112 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Las áreas presentadas del predio Villa Rosa Helena son las denominadas: VRE_1 y VRE_2, con un área total del 2,5 ha ubicadas en el expreso de dos remanentes de bosques de galería, y dada la ubicación propuesta por la Sociedad, facilitaría la conectividad entre estas. Los polígonos propuesta cuenta con presencia de cobertura transformada de pastos.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Ver Figura, página 113 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Por otro lado, y teniendo en cuenta las consideraciones presentadas por la Autoridad Nacional en el Qué y Cuánto Compensar, en donde se estableció que, dado el factor de compensación (1:3) aplicable para la cobertura de pastos enrastrados, el área a compensar por aprovechamiento de la cobertura vegetal corresponde a un total de 8,1 ha (Sin contemplar la validación de las 0,08 ha que se requiere sean aclaradas por parte de la Sociedad).

Por lo tanto, es preciso que la Sociedad ajuste el Dónde Compensar, en el sentido de que es necesario ampliar el área destinada para realizar las acciones de compensación, ya que considerando que el área afectada (incluyendo las 0,08 ha que se requiere sean aclaradas por parte de la Sociedad) es de 3,5 ha, el área por compensar correspondería a una superficie aproximada de 10,5 ha para la locación Oliní Este-1.

(...)”

La Sociedad aplicó un proceso de cuatro (4) fases para los trece (13) potenciales predios, 1) Equivalencia ecosistémica y ámbito geográfico, 2) Priorización de áreas de importancia ambiental, 3) Priorización unidades de coberturas transformadas (Pastos), y 4) Estado predial en términos de la disposición e interés de los propietarios para el desarrollo de la actividad; de igual forma estableció que el tiempo de duración será de cuatro (4) años, en donde los tres (3) primeros años se realizaran las actividades de mantenimiento de la reforestación y el último año (1) se contempla para la verificación de la Autoridad Ambiental, cuya garantía serán las actas firmadas con los propietarios.

Así las cosas, el titular de la licencia ambiental presentó ante la Autoridad Nacional ocho (8) polígonos con un área total de 8,4 ha, distribuidas en cuatro (4) predios denominados El Hobo, San Expedito, San Jorge y Villa Rosa Helena, de los cuales, los dos (2) últimos se presenta como predios alternativos. Para el predio El Hobo se presentó tres (3) áreas adyacentes y/o cercanas a áreas de bosques de galería, continuidad de parches de cobertura boscosa existente y pudiendo reducir el efecto de borde; así pues, las acciones de reforestación se pueden llevar a cabo en la totalidad del polígono propuesto toda vez que se evidencia sitios en pastos, donde sería posible desarrollar las acciones de rehabilitación mediante plantación forestal protectora.

En lo que concierne con las dos (2) áreas del predio San Expedito se ubican al costado de bosques de galería y con presencia de cobertura transformada de pastos, por lo que cuenta con potencial para la ejecución de las actividades propuestas en el Plan de Compensación. Para el predio San Jorge, el área se encuentra en un costado de bosques de galería y vegetación remanente al otro costado, con presencia de cobertura transformada de pastos; mientras que las dos (2) áreas del predio Villa Rosa Helena, se ubican en el expreso de dos remanentes de bosques de galería, con lo cual se facilitaría la conectividad entre estas.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Ahora bien, es preciso acotar la aclaración que debe realizar la Sociedad frente a la validación de las 0,08 ha, toda vez que, de ser parte del área a compensar, se tendría un total de 3,5 ha, el área por compensar correspondería a una superficie aproximada de 10,5 ha para la locación Oliní Este-1.

En lo que respecta al CÓMO compensar el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo el análisis en los siguientes términos:

“(…)

¿Cómo compensar?

HOCOL S.A. allega el Plan de Compensación (Capítulo 8 del Anexo 2), donde se presenta la estrategia de implementación de una reforestación protectora, en relación con las actividades de establecimiento y mantenimiento propuestas para su ejecución

En el capítulo 8 del Anexo 2 se observa lo siguiente:

“8 ÁREAS DE COMPENSACIÓN PROPUESTAS

De acuerdo con los criterios de selección establecidos a continuación, se presenta la localización de las áreas de compensación propuestas (...)

8.1 LOCALIZACIÓN

(…)

8.1 CARACTERIZACIÓN ABIÓTICA

(…)

8.3 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

(…)”

Sin embargo, en la revisión del documento se encuentra el Capítulo 9 del Anexo 2, donde la Sociedad indica lo siguiente:

“9 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN: COMO COMPENSAR

Respecto al como compensar y de acuerdo con lo definido por la autoridad, se establece que la compensación debe efectuarse a través de la implementación de reforestación protectora, la cual se describe a continuación en términos de las actividades de pre-establecimiento, establecimiento y mantenimiento a efectuar a fin de dar cumplimiento, a lo requerido por la autoridad mediante la resolución 968 del 27 de mayo de 2011 y el auto de 5136 del 10 de julio de 2023.

(…)

9.1.1 PRE-ESTABLECIMIENTO

- **Material vegetal:** *La selección de las especies que serán incluidas dentro de la reforestación, se da a partir de la identificación de especies nativas en el área*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

teniendo en cuenta la caracterización de las coberturas vegetales arbóreas en los predios priorizados. En este sentido, a continuación, se presentan las especies potenciales identificadas conforme a la caracterización florística de la zona, y por su capacidad de adaptación en la zona del proyecto considerando su posible disponibilidad en viveros respecto a procesos de reforestación o producción por demanda (Tabla 5).

Tabla 5 Especies propuestas para la reforestación

Familia	Nombre científico	Nombre común
ANACARDIACEAE	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Patevaca
ANNONACEAE	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Sembé
BURSERACEAE	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Anime
CHRYSOBALANACEAE	<i>Hirtella americana</i> L.	Garrapato
CLUSIACEAE	<i>Clusia</i> cf. <i>Schomburgkiana</i> (Planch. & Triana) Benth. ex Engl.	Copé
CLUSIACEAE	<i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel	Madroño
HYPERICACEAE	<i>Vismia macrophylla</i> cf. Kunth	Puntelanza
MALVACEAE	<i>Pseudobombax septenatum</i> (Jacq.) Dugand	Ceiba
MELASTOMATACEAE	<i>Henriettea goudotiana</i> (Naudin) Penneys, Michelang., Judd & Almeda	Tunito
MORACEAE	<i>Ficus</i> cf. <i>citrifolia</i> Mill.	Caucho
MYRTACEAE	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	Arrayán
MYRTACEAE	<i>Myrcia</i> cf. <i>fallax</i> (Rich.) DC.	Arranyacito
PERACEAE	<i>Pera arborea</i> Mutis	Negrilo
PRIMULACEAE	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Cucharó
RUBIACEAE	<i>Amaioua corymbosa</i> Kunth	Macanillo

Fuente: Grupo Consultor EIA TEC S.A.S., 2023

De las especies anteriormente propuestas, dependiendo de la disponibilidad de material vegetal en la zona, se garantizará el establecimiento del máximo de especies posible, con un mínimo de 6 especies, por lo cual se tendría un estimado de 183 individuos por especie por hectárea, una vez se dé inicio a las actividades se reportará la información correspondiente en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, respecto a las especies y al número de individuos por especie establecidas.”

La propuesta incluye 15 especies opcionales para la reforestación, y se especifica que la selección se basará en la disponibilidad de material vegetal en viveros. Además, se destacan varios criterios de selección. Aunque estos criterios son adecuados, para asegurar la formación de una comunidad vegetal con un alto grado de integridad ecológica que facilite el desarrollo del bosque hacia su estado pre-disturbio, es necesario considerar otras características.

En este orden de ideas, la selección de especies debe favorecer el establecimiento de la diversidad de un bosque con dos estratos, para esto, es necesario tener en cuenta: árboles de rápido crecimiento, sotobosque con especies tolerantes a la sombra, suelo orgánico, recursos para la fauna y especies fijadoras de nitrógeno. De igual manera, es esencial elegir especies nativas que estén documentadas en la región de implementación, de acuerdo con

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

la información geográfica de la distribución de las especies del Sistema Global de Información sobre Biodiversidad–GBIF para Colombia.

En conclusión, la reforestación debe conformarse por al menos 10 especies nativas, y para su selección han de considerarse los siguientes criterios ecológicos:

- *Crecimiento rápido, medio y lento.*
- *Requerimiento de luz: heliófitas, esciófitas y hemiescíofitas.*
- *Ciclo de vida corto y largo.*

Por otro lado, según lo expuesto, se busca establecer una plantación forestal protectora en una extensión de siete (5,4) hectáreas, con una densidad de siembra aproximada de 1,100 (6 especies X 183 individuos por especie por hectárea) árboles por hectárea, lo que equivaldría a un total de 5,940 árboles, según el alcance del plan de compensación.

- **Aislamiento:** *Con la finalidad de proteger la reforestación y asegurar un óptimo desarrollo, se plantea el aislamiento del perímetro exterior de los polígonos a reforestar, con el fin de evitar afectaciones por agentes externos.*

(...)

Tabla 6 Especificaciones técnicas para el aislamiento de 1000 m (1 kilómetro)

Ítem	Detalle
Dimensión postes	Diámetro 10 cm, longitud mínima 2 m
Distancia entre postes (m)	3 m
Distancia entre pie de amigos (m)	30 m
Calibre alambre de púa*	12,5
Rollos de alambre/ km*	11
Número de hilos de alambre*	4
Distancia entre hilos de alambre (cm)	40
Postes y Pie Amigos madera/plástico/km	367
Kilos de Grapas / km	7

Fuente: Grupo Consultor EIA TEC S.A.S., 2023

(...)

Teniendo en cuenta que la Sociedad no presenta un arreglo espacial para el establecimiento de la plantación, es importante que la Sociedad tenga en cuenta que debido a que la diversidad especies sugeridas estará influenciada por la disponibilidad en los viveros, se recomienda en lo posible contemplar un 15% máximo de participación por cada una de las especies, con el fin de fomentar una alta diversidad en la plantación.

“9.1.2 ESTABLECIMIENTO

Dentro de la etapa de establecimiento se comprenden las siguientes actividades:

- **Señalización:** *Se establecerá un identificador en campo en un lugar visible, donde se registre información relevante del área reforestada, tal como el área, el nombre de la empresa responsable, las prohibiciones de actividades como caza, tala o pesca, entre otros, así como el nombre del proyecto y expediente correspondiente.*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

➤ **Preparación del terreno:**

- **Plateo:** No se deberán eliminar las malezas en el área de siembra conservando así toda la regeneración natural; no obstante, se realiza plateo con el ánimo de permitir el desarrollo de las plántulas a sembrar alrededor de cada uno de los sitios demarcados. Se hará una limpieza general de vegetación existente en un círculo de 80 a 100 cm de diámetro, utilizando azadón o machete en el primer año. Para el segundo y tercer año se realizarán limpiezas selectivas según la necesidad del área.

(...)

9.1.3 MANTENIMIENTO

Las actividades de mantenimiento se extenderán por un periodo de tres años contados a partir de la fecha de establecimiento.

(...)

- **Control y manejo fitosanitario:** Se realizarán campañas de control de patógenos de acuerdo con las incidencias que se presenten; realizando evaluaciones periódicas (Mínimo semestralmente durante los mantenimientos), con el fin de controlar a tiempo posibles ataques de plagas y enfermedades.
- **Prevención de incendios forestales:** Se propone realizar un seguimiento semestral de la reforestación, con la finalidad de disminuir la cantidad de material combustible (Ramas, hojas, maleza seca, etc.) dentro de la reforestación durante las épocas secas. Para esta actividad se contempla las limpiezas de vegetación de los plateos realizados para el establecimiento, así como en las áreas circundantes al perímetro de aislamiento.
- **Resiembr:** Debido a que se generan pérdidas en el número de plántulas durante el periodo de adaptación en terreno después de realizada la siembra, el proceso de resiembra se realizará con aquellas especies que presenten mejor adaptabilidad y desarrollo en el área. Lo anterior con el fin de mantener la densidad y homogeneidad de siembra inicial. Al finalizar las actividades de mantenimiento se garantizará una supervivencia mínima del 90%, de acuerdo con el numeral 2 del Artículo Decimo Primero de la resolución 968 del 27 de mayo de 2011.”

Según la descripción de las labores planeadas, se estima que son adecuadas para lograr eficazmente su establecimiento. Sin embargo, se observa que falta la inclusión de la propuesta de manejo y mantenimiento de las especies plantadas durante los tres (3) años previstos para mantener la plantación.

Asimismo, es crucial llevar a cabo un análisis del suelo en el área de implementación para evaluar la fertilidad y la capacidad productiva del suelo. Los resultados de este análisis son fundamentales para determinar la cantidad de nutrientes necesarios, el tipo de fertilizante, la forma y los momentos de aplicación, así como la dosis de enmienda para corregir el suelo, según Torres (2016). Estos resultados permitirán realizar ajustes específicos en las cantidades sugeridas para la fertilización.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Por lo tanto, se considera que es necesario que la Sociedad incluya en el informe de establecimiento de la plantación la justificación técnica de la densidad de siembra, el método de siembra de las plántulas teniendo en cuenta las especies y presente las características ecológicas de las especies seleccionadas, todo lo anterior en el marco de lo solicitado en el Numeral 3 del Artículo Primero del Auto 5136 del 10 de julio de 2023.

(...)

La Sociedad presentó la estrategia de implementación de una reforestación protectora en relación con las actividades de establecimiento y mantenimiento, abarcando las actividades de: 1) Pre- establecimiento, (*Material vegetal, donde la reforestación debe conformarse por al menos 10 especies nativas; Aislamiento, donde se recomienda en lo posible contemplar un 15% máximo de participación por cada una de las especies*), 2) Establecimiento, (*Señalización, Preparación del terreno*), y 3) Mantenimiento, (*Control y manejo fitosanitario, Prevención de incendios forestales, Resiembra*); labores que se consideran adecuadas para lograr eficazmente su establecimiento, sin embargo, es necesario incluir el manejo y mantenimiento de las especies plantadas durante los tres (3) años previstos para mantener la plantación, así como la justificación técnica de la densidad de siembra, el método de siembra de las plántulas (*Teniendo en cuenta las especies*), y las características ecológicas de las especies seleccionadas.

Respecto al modo, mecanismos y forma de implementación de la compensación, la Sociedad presento lo siguiente:

“En respuesta a este requerimiento, es de precisar que de acuerdo con lo citado en la página 4 de la parte considerativa del Auto 5136 del 10 de julio de 2023: “Marco normativo: Teniendo en cuenta que el trámite de la licencia otorgada mediante la Resolución 986 del 27 de mayo de 2011, inició con anterioridad a lo establecido en la Resolución 1517 del 31 de agosto de Manual Para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad y el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, respectivamente, no le es aplicable, al proyecto “Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”, expediente LAM4878, lo relacionado a la aplicación del manual de compensación bien sea por pérdida de biodiversidad o del componente biótico”.

“En ese sentido se procede a evaluar la compensación en los términos indicados en la Licencia Ambiental Global que fue otorgada para el desarrollo del proyecto, así como en los actos administrativos posteriores donde se haya reiterado dicha obligación, por tanto se considera que No Aplica, este requerimiento y por ende, no se relaciona el modo, mecanismos y forma de implementación de la compensación en la Actualización del plan de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo Oliní Oeste – 1.”

Pese a lo anterior, en el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, se determinó que en la verificación la acción seleccionada es la reforestación protectora con el ánimo de llevar un ecosistema degradado a un ecosistema similar o no al predisturbio a manera de rehabilitación.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Respecto al modo de compensación, se plantean acuerdos de compensación donde se incentivó a los propietarios de los predios El Hobo y El Expedito; la Sociedad presentó los acuerdos de compensación y las actas de reunión realizadas siendo estos contratos civiles de cumplimiento para ambas partes.

De acuerdo con lo presentado se evidencia que el mecanismo de implementación de las compensaciones se realizará de manera directa o través de contratistas y la forma de implementación es individual ya que el plan de compensación está enfocado en resarcir los daños ambientales realizados por el mismo proyecto y no se encuentra articulado con otras compensaciones o con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

Ahora bien, frente al Análisis de tensionantes y riesgos en la implementación del plan de compensación, así como establece medidas para la mitigación del riesgo y el respectivo plan de acción para cada una de las medidas, la Sociedad presentó lo siguiente:

“(...)

Para minimizar el riesgo se pueden tomar medidas tanto preventivas como correctivas, a continuación, se listan estas medidas (Tabla 7).

Tabla 7. Medidas para la mitigación del riesgo

Riesgo	Tipo de riesgo	Medida	Control
<i>Económico y ambiental</i>	<i>Pérdida del aislamiento</i>	<i>Preventiva/ Correctiva</i>	<i>Señalización adecuada del área de compensación y socialización y difusión de información asociada a la misma. Reposición del aislamiento (Hasta finalizar los mantenimientos).</i>
<i>Social</i>	<i>Cambio de uso del suelo de parte del propietario</i>	<i>Preventiva</i>	<i>Implementación de acuerdos de conservación voluntaria, compra de predios o servidumbres ecológicas.</i>
	<i>Parcelación del predio</i>	<i>Correctiva</i>	<i>Renovación de acuerdos.</i>
	<i>Desistimiento del acuerdo y compromiso del propietario</i>	<i>Preventiva/ Correctiva</i>	<i>Se tienen actas de acuerdo y compromiso de dos predios alternativos (San Jorge y Villa Rosa Elena (Puracé)), con un total de 3 hectáreas disponibles 0,5 y 2,5 respectivamente para el establecimiento de la reforestación.</i>
<i>Climático</i>	<i>Muerte de plantas por sequía o inundación</i>	<i>Preventiva/ Correctiva</i>	<i>Utilización de hidrorretenedor y evitando zonas evidentemente inundables en la selección de los lotes.</i>

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S., 2023.

“(...)

10.2.3 PLAN DE ACCIÓN

De acuerdo con los riesgos identificados a continuación se presenta el plan de acción para cada una de ellas:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

➤ **Pérdida del aislamiento**

Diferentes actividades, principalmente de orden antrópico, pueden generar intervenciones en las áreas objeto de aislamiento. En esta situación, es necesario establecer algunas medidas de orden preventivo para mitigar el riesgo económico que sugiere la pérdida del aislamiento, estas medidas preventivas están asociadas a la adecuación de una señalización clara en el área de aislamiento que permita identificar por parte de la comunidad la no pertinencia de acceder al área. De igual forma se reiterará al propietario la importancia de mantener el aislamiento y reportar cualquier eventualidad.

(...)

Visto lo anterior, a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, se considera pertinente el análisis de los tensionantes y las medidas para la mitigación, así como lo propuesto en el plan de acción para cada una de las medidas presentadas.

En lo que concierne con el Plan de seguimiento y monitoreo, el titular de la licencia ambiental manifestó lo siguiente:

(...)

El monitoreo y seguimiento de las áreas destinadas para el desarrollo de los procesos de la reforestación, partirá del reconocimiento de la situación inicial del área a reforestar, mediante el uso de registro fotográfico; de manera que se fotografiará el área de compensación justo antes de su intervención. El seguimiento fotográfico se realizará en cada uno de los mantenimientos planteados de manera semestral, en los cuales se efectuará simultáneamente el monitoreo de los individuos sembrados.

(...)

El monitoreo se ejecutará semestralmente desde el año 1 hasta el año 3, conforme a lo establecido en el plan de establecimiento y manejo del presente plan de compensación, el cual es acorde con lo dispuesto por la autoridad ambiental en el numeral 6 del Artículo Decimo Primero de la resolución 0968 del 27 de mayo de 2011 para realizar seguimiento al mantenimiento. Adicionalmente, se evaluarán el 100% de los individuos sembrados revisando la presencia/ausencia de plagas o enfermedades en el área reforestada, aprovechando los recorridos de mantenimiento que realizará el personal asignado. Dentro de los recorridos del mantenimiento y monitoreo correspondiente, se evaluarán datos de localización, así como de seguimiento, a través de las siguientes actividades:

(...)

El estado fitosanitario se evaluará teniendo en cuenta los criterios y porcentaje de afectación relacionados en la Tabla , los cuales se establecen con base en experiencias de reforestación previamente realizadas:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 44. Evaluación del estado fitosanitario

Categoría (i)	Descripción	Afectación (%)
B	<i>Plantas de follaje verde normal; copas sanas o quebradas levemente</i>	≤ 30%
R	<i>Plantas defoliadas, tallos torcidos o parcialmente quebrados; síntomas de deficiencia de nutrientes, señales de clorosis.</i>	>30% - ≤ 50%
M	<i>Plantas con necrosamiento foliar; tallos quebrados; chancros y manchas en el tallo y raíz; defoliación severa, hojas quemadas. Presencia de insectos defoliadores u hongos.</i>	>50% - ≤ 75%
X	<i>Árboles muertos</i>	≥75%
N	<i>No se encontró árbol sembrado, por presencia de madera apilada, matorrales, áreas plateadas sin individuos u hoyos sin siembra.</i>	
<i>E: Excelente; B: Bueno; R: Regular; M: Malo; X: Muerto; N: No hay siembra.</i>		

Fuente: Grupo consultor EIA TEC S.A.S., 2023.

12.2 Presentación de informes

Se presentará un informe semestral durante los tres años de establecimiento, para un total de seis (6) informes. Estos informes deben contener información sobre las características generales del área (Etapa de trasplante), polígono georreferenciado, aspectos fitosanitarios, sistema de siembra utilizado, así como actividades de mantenimiento ejecutadas; superficie plantada con sus fechas, cantidad de individuos plantados, cantidad de especies utilizadas (Indicando nombre científico y familia), registros fotográficos y cartografía con escala de salida gráfica al detalle de la localización y delimitación del área de reforestación que incluya las respectivas coberturas de la tierra.

Deberá también contener información sobre los resultados directamente encontrados en los monitoreos, número de individuos, número de especies, datos de crecimiento encontrados para cada individuo y reporte del estado fitosanitario, así como la identificación de las especies para las especies registradas.

También se registrarán los resultados de los indicadores de gestión propuestos y se realizará el respectivo análisis frente a los resultados esperados. Estos informes agruparán la información comparándola con las actividades planteadas en el presente programa de reforestación protectora y establecerán su avance con respecto a la aplicación de las diferentes medidas.”

Frente a lo anterior, se considera adecuado el Plan de seguimiento y monitoreo siempre y cuando vaya de la mano con la medición de los indicadores y de las actividades de mantenimiento presentadas en el plan de compensación, así mismo se aprueba la presentación de informes semestrales.

En lo que concierne con los indicadores, la Sociedad presentó los mismos indicando la tipología, indicador, aspectos del mismo y la correspondiente descripción, en los siguientes términos:

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tipología	Indicador	Aspectos del indicador	Descripción
Cumplimiento	Área reforestada	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación de reforestación en relación con la superficie a reforestar.</i>
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Semestral hasta culminar la fase de establecimiento.</i>
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>
		<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>(Área reforestada (ha)/ Área total a reforestar (ha)) * 100</i>
		<i>Fuente de los datos</i>	<i>Reporte del área reforestada respecto al área total definida para el cumplimiento de la obligación.</i>
		<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs= 100% al culminar la fase de establecimiento.</i>
	Individuos vegetales sembrados	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Permite establecer el grado de cumplimiento de la obligación de reforestación, en relación con el número de árboles establecidos de acuerdo con el área total a reforestar, respecto a una unidad de superficie de referencia (Hectárea)</i>
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Semestral hasta culminar la fase de establecimiento.</i>
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>
		<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>(No. individuos establecidos/ No. total, de individuos a establecer) * 100</i>
		<i>Fuente de los datos</i>	<i>El número de individuos establecidos corresponderá a las plántulas efectivamente sembradas de acuerdo con el arreglo (Al cuadrado), las condiciones del terreno y lo establecido en el presente plan de compensación</i>
		<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs= 100% al culminar la fase de establecimiento.</i>
	Aislamiento	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Permite determinar el cumplimiento del proceso de aislamiento con relación al área objeto de reforestación.</i>
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Semestral, hasta culminar el 2 año de mantenimiento de la reforestación. En caso de que durante los mantenimientos no se evidencie la necesidad de realizar mantenimiento a dicho aislamiento en áreas puntuales, dicha actividad se reportará en los informes correspondientes.</i>
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>
		<i>Fórmula de Cálculo</i>	<i>(Área reforestada aislada/ Área a aislar por la reforestación) x100</i>
		<i>Fuente de los datos</i>	<i>Reporte del área a reforestar aislada, una vez finalizadas las actividades de mantenimiento del aislamiento.</i>
		<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs= 100% del área a reforestar aislada.</i>

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Evaluación	Estado fitosanitario	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Permite evaluar el estado de la reforestación, en relación con el número de individuos por categoría de afectación.</i>										
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Semestral por 3 años, durante cada uno de los mantenimientos.</i>										
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>										
		<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>(Número de individuos por categoría (i) por ha/Número total de individuos por ha) *100</i>										
		<i>Fuente de los datos</i>	<p><i>Las categorías de estado fitosanitario están definidas de acuerdo con el grado de afectación identificado en campo para los individuos establecidos, la información se obtendrá de los muestreos realizados. Las categorías se definen de la siguiente manera:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Categoría fitosanitaria (i)</th> <th>Porcentaje de afectación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bueno</td> <td>≤ 30%</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>>30% - ≤ 50%</td> </tr> <tr> <td>Malo</td> <td>>50% - ≤ 75%</td> </tr> <tr> <td>Muerto</td> <td>≥75%</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Los datos se obtendrán como resultado de los seguimientos en cada uno de los mantenimientos al total de individuos establecidos.</i></p>	Categoría fitosanitaria (i)	Porcentaje de afectación	Bueno	≤ 30%	Regular	>30% - ≤ 50%	Malo	>50% - ≤ 75%	Muerto	≥75%
		Categoría fitosanitaria (i)	Porcentaje de afectación										
	Bueno	≤ 30%											
	Regular	>30% - ≤ 50%											
	Malo	>50% - ≤ 75%											
	Muerto	≥75%											
	<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs= ≥75% del total de individuos en estado fitosanitario Bueno (≤ 30% de afectación)</i>											
	Sobrevivencia	<i>Descripción de indicador</i>	<i>La sobrevivencia permite establecer la proporción de individuos vivos respecto al total de individuos establecidos.</i>										
<i>Frecuencia de monitoreo</i>		<i>Semestral por 3 años, durante cada uno de los mantenimientos.</i>											
<i>Unidad de medida</i>		<i>Porcentaje</i>											
<i>Fórmula de cálculo</i>		<i>(Número de individuos vivos/ Número de individuos establecidos) *100</i>											
<i>Fuente de los datos</i>		<i>Los datos se obtendrán como resultado de los seguimientos en cada uno de los mantenimientos.</i>											
<i>Resultado satisfactorio</i>		<i>Rs= ≥90% de supervivencia, de acuerdo con el numeral 2 del Artículo Decimo Primero de la resolución 968 del 27 de mayo de 2011</i>											
Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo a las áreas de reforestación	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Contar con información respecto a las variables monitoreadas, con el fin de lograr un seguimiento de las actividades implementadas en la ejecución de la reforestación.</i>										
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Semestral durante los tres años de establecida la reforestación</i>										
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>										
		<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>(No. Informes de monitoreo y seguimiento presentados / No. Informes por presentar de acuerdo con los monitoreos propuestos) X 100.</i>										

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

		<i>Fuente de los datos</i>	<i>Los datos se obtendrán como resultado de los seguimientos en cada uno de los mantenimientos en el 100% del área sembrada.</i>
		<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs = 100% Informes presentados (6 informes hasta el 3 año)</i>
<i>Eficiencia</i>	<i>Cambio en la cobertura del suelo</i>	<i>Descripción de indicador</i>	<i>Determina el cambio de cobertura vegetal del área a reforestar, antes y terminado el proceso objeto de la obligación.</i>
		<i>Frecuencia de monitoreo</i>	<i>Finalizado el tercer año.</i>
		<i>Unidad de medida</i>	<i>Porcentaje</i>
		<i>Fórmula de cálculo</i>	<i>(Superficie cubierta por nueva(s) coberturas / superficie total del área de reforestación) *100</i>
		<i>Fuente de los datos</i>	<i>Registro fotográfico y uso de imágenes satelitales disponibles en servidores de libre acceso del área objeto de la obligación desde aislamiento.</i>
		<i>Resultado satisfactorio</i>	<i>Rs= ≥50% cambio en la cobertura respecto al estado de la cobertura inicial y contemplando el tiempo de la obligación y el crecimiento de las especies</i>

Frente a lo anterior, se tiene que se presentaron tres indicadores de cumplimiento relacionados con el área a reforestar, los individuos sembrados y el aislamiento de las áreas; dos indicadores de evaluación de la actividad, que son el estado fitosanitario y el porcentaje de supervivencia de los individuos; un indicador de seguimiento y monitoreo de las áreas de reforestación, enfocado en los informes de monitoreo y seguimiento a presentar; y, por último, un indicador de eficiencia enfocado en el cambio de cobertura del suelo. Este último solo será aceptado cuando la cobertura inicial corresponda a coberturas antrópicas y la cobertura final, al terminar la implementación del plan de compensación, corresponda al inicio de un estado sucesiones, el cual debe ser mayor al 80%.⁴

Así las cosas, se consideran los indicadores viables para realizar la medición del plan de compensación propuesto y acordes con los objetivos propuestos, sin embargo, es necesario que el titular de la licencia ambiental ajuste el indicador de cambio de cobertura, estableciendo que la cobertura inicial corresponde a una cobertura antrópica y que la ganancia de cobertura vegetal sea mayor al 80%.

Ahora bien, en lo que concierne con el Cronograma de actividades, la Sociedad planteó la ejecución en un periodo de cinco (5) años, de la siguiente manera:

“(…)

⁴ Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 45 Cronograma de actividades propuestas

ACTIVIDADES	AÑO 1				AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	(Trimestral)				(Semestral)							
	I	II	III	IV	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Actividades generales: Actividades preliminares, socialización plan de inversión y compensación, revalidación y suscripción de acuerdos y verificación de áreas.	■	■	■	■								
1. Recorrido de verificación de las áreas propuestas para reforestación			■	■								
2. Producción o compra del material vegetal			■	■	■							
3. Aislamiento en caso de evidenciar esta necesidad				■	■							
4. Establecimiento				■	■							
5. Mantenimiento año 1						■	■					
6. Mantenimiento año 2								■	■			
7. Mantenimiento año 3										■	■	
8. Seguimiento y Asistencia técnica				■	■	■	■	■	■	■	■	■
9. Monitoreo de áreas reforestadas y caracterización de cobertura (inicial y final)				■	■						■	■
10. Presentación de informes y seguimiento Autoridades						■	■		■	■		■
11. Entrega de las actividades de reforestación protectora												■
12. Presentación de informe final												■

Fuente: Grupo Consultor EIATEC S.A.S., 2023

En atención con el cronograma de actividades presentado, se considera apropiado teniendo en cuenta que se tiene proyectado los periodos de siembra y tres años de mantenimiento, así mismo la empresa incluye el seguimiento y monitoreo y la asistencia técnica durante los tres años de mantenimiento.

Por otra parte, la Sociedad presentó el Plan operativo y de inversiones de la siguiente manera:

“(…)

A continuación, se relacionan los costos estimados en los que se incurrirá en la ejecución del programa de reforestación por hectárea, desde su establecimiento hasta su mantenimiento, para el cual, una vez se realice la actividad se reportarán los costos definitivos.

Es importante aclarar que los costos determinados son valores aproximados por hectárea para el año 2023, frente a lo cual se deben actualizar frente a los costos unitarios vigentes al momento de la ejecución. De acuerdo con ello, se cuenta con un valor estimado de \$46.879.739 por hectárea incluyendo el establecimiento y los tres años de mantenimiento, para un costo total aproximado de \$ 243.116.692 para las 5,39 hectáreas objeto de compensación.

En las tablas siguientes se presentan y desglosan los costos por actividad (Establecimiento, aislamiento y mantenimientos) por hectárea y el consolidado del costo total proyectado para el cumplimiento de la obligación por compensación.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

(...)

En relación con el plan operativo y de inversiones presentado se presenta la información financiera y cantidades a utilizar para el establecimiento y los mantenimientos propuestos durante los tres años el cual corresponde a \$243.116.692 para las 5,39 hectáreas, se considera adecuado el plan operativo y financiero presentado por la Sociedad. Sin embargo, la Sociedad debería ajustar el plan de acuerdo con el área total de compensación. De lo anterior es importante recordarle a la Sociedad que estos valores corresponden a un presupuesto general y el monto a invertir no es determinante para el cumplimiento de las metas y objetivos de la obligación de compensación.⁵

Conforme con el análisis llevado a cabo a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, al Plan de Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo Oliní oeste -1 del proyecto “*Explotación y desarrollo del bloque asociación Tolima B*”, presentado mediante comunicaciones con radicación 2022207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022 y radicado 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional el mismo se considera viable, sin embargo, es necesario que se realicen los ajustes solicitados en relación con el “QUÉ” y “CUÁNTO” compensar, así como con el indicador de cambio de cobertura.

En otro orden de ideas, en lo que concierne con el Plan de establecimiento y manejo forestal, a través de la comunicación con radiación 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, presentó el mencionado Plan y señaló que “*Adicionalmente, se informa a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, que, sin previa aprobación del titular de la licencia, el proveedor del servicio de reforestación procedió a realizar las labores de siembra de material vegetal el pasado mes de octubre de 2022, para lo cual se reporta registro fotográfico de las actividades ejecutadas a la fecha. Información que se puede consultar en el Anexo 2 del enlace anteriormente citado.*”

Así las cosas, es claro que el área donde se establecieron las 1,5 ha de reforestación, no han sido aprobadas por la Autoridad Nacional. De acuerdo con lo anterior se procede a realizar la evaluación del documento Plan de establecimiento y manejo forestal – PEMF para el proyecto “*Explotación y desarrollo del bloque asociación Tolima B*” en el marco del artículo décimo primero de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, toda vez que de acuerdo con las áreas de intervención reportadas están asociadas a pastos enmalezados y arbolados. Frente a esto, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo en el análisis en los siguientes términos:

(...)

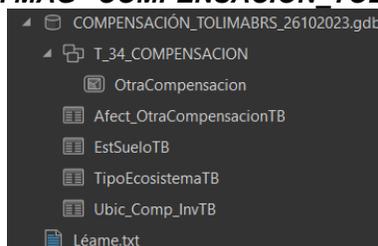
⁵ Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Modelo de almacenamiento geográfico

Mediante Radicado 20236200828932 del 03 de noviembre de 2023 la Sociedad proporcionó el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico – MAG identificado como “COMPENSACIÓN_TOLIMABRS_26102023.gdb”, el cual presenta la siguiente estructura:

Figura 19 Estructura del MAG “COMPENSACIÓN_TOLIMABRS_26102023.gdb”



Fuente: Información aportada por la Sociedad mediante Radicado 20236200828932 del 03 de noviembre de 2023

El MAG previamente presentado incluye un conjunto de datos (Datasets) y cuatro tablas asociadas a la información de compensación forestal. El Dataset T_34_COMPENSACION almacena la capa OtraCompensacion, que incluye una geometría de tipo poligonal referente a la actividad de Reforestación Protectora descrita por la Sociedad como “Reforestación protectora de 1,5 hectáreas en la cuenca de la Q Guainí, como medida de compensación por las actividades de aprovechamiento forestal y cambio de uso del suelo, por la construcción de vía de acceso y plataforma Rio Saldaña 4”. Dicho polígono tiene un área aproximada de 1,60 ha y se encuentra ubicado en la vereda Guainí del Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima.

Respecto a las tablas allegadas, la Sociedad informa en el archivo.txt identificado como “Léame” que:

“La tabla Ubic_Comp_InvTB los campos C_NV_SUB y C_MIC_CUE se encuentran sin información ya que VETRA no cuenta con la misma.

Afect_OtraCompensacionTB: La información suministrada en las columnas FECHA_INI y FECHA_FIN son aproximadas.

De forma general, la información que se registra con 0 o 999 es porque VETRA no cuenta con la misma.

La tabla EstSueloTB no cuenta con información asociada ya que VETRA no cuenta con la especificidad de la información que se requiere para su diligenciamiento.”

Es relevante mencionar que tanto la información vectorial como tabular esta adecuadamente vinculada mediante el ID_OT_COP: “LaBarrialosa”, salvo las observaciones indicadas por la Sociedad, conforme a lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.

Lo descrito anteriormente, dejó en evidencia que la Sociedad no proporcionó la información vectorial de geometría poligonal que identifique y describa las áreas realmente afectadas por la ejecución del proyecto, las cuales deberían ser presentadas en la capa

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

InfraProyectoPG, impidiendo así la validación del Qué y Cuánto compensar. Además, la Sociedad no proporcionó las capas de Cobertura de Tierra y Ecosistemas que deberían detallar específicamente las unidades afectadas por la intervención del proyecto, así como las áreas destinadas para las acciones de compensación.

La información cartográfica mencionada anteriormente, debe ser allegada por la Sociedad acorde al Modelo de Almacenamiento de datos geográficos adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en la Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 de 2020. Es pertinente aclarar que dicha información debe guardar coherencia en todo momento con la información presentada en la parte documental.

(...)”

Así las cosas, es necesario que la Sociedad presente la capa InfraProyectoPG en donde incluya la totalidad de las áreas efectivamente intervenidas por la plataforma Rio Saldaña 4 incluyendo la totalidad de infraestructura y obras asociadas (*Vías, Zodmes, líneas de flujo, anexos etc.*), así como las capas CoberturaTierra y Ecosistema, en donde incluya la identificación de las coberturas de la tierra y ecosistemas realmente intervenidos por la ejecución del proyecto, así como para las áreas en donde se desarrollarán las actividades de compensación.

Ahora bien, en lo que concierne con los objetivos, metas y alcance, la Sociedad presentó información, en los siguientes términos:

“3 OBJETIVO GENERAL

Realizar una reforestación protectora de 1,5 hectáreas en la cuenca de la quebrada Guainí, como medida de compensación por las actividades de aprovechamiento forestal y cambio de uso del suelo, ocasionado durante la construcción de la vía de acceso y la plataforma del pozo exploratorio Rio Saldaña 4.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Emplear como mecanismo de compensación el establecimiento de vegetación arbórea protectora mediante la reforestación con especies nativas en áreas ambientalmente importantes localizadas en el área de influencia de la ronda hídrica de la quebrada Guainí, vereda Guainí, Municipio de Chaparral en el Departamento del Tolima.*
- *Garantizar la efectividad del establecimiento y mantenimiento de la reforestación a sembrar, por el periodo de tres años.*
- *Promover procesos de conectividad para incrementar el tamaño del ecosistema impactado, donde las acciones ejecutadas permitan restablecer la composición, estructura y función de las coberturas vegetales y su fauna asociada.*
- *Realizar la resiembra y mantenimientos por un término de 3 años contados a partir de la siembra de 1,5 hectáreas.*

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- *Garantizar una supervivencia mínima correspondiente al 90% del total de la plantación.*
- *Lograr la ampliación boscosa de área, consiguiendo la interacción de las especies que se proponen en el presente documento, con las existentes que se encuentran ya establecidas de manera natural.*
- *Lograr una riqueza paisajística de la zona donde se lleve a cabo el programa de establecimiento forestal.*
- *Protección de fuentes hídricas.”*

Así las cosas, se consideran apropiados los objetivos presentados, toda vez que se encuentran acordes con las actividades a ejecutar, sin embargo, la Sociedad no presenta metas ni alcance del Plan de establecimiento lo cual es importante para direccionar la compensación, por lo cual se considera que es una guía en el establecimiento de la reforestación.

Respecto al QUÉ y CUÁNTO compensar, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, emitió pronunciamiento en los siguientes términos:

“(…)

¿Qué y cuánto compensar?

La Sociedad en el capítulo 4.2 del PEMF que los cálculos de que y cuanto compensar se realizó de acuerdo con los Artículos Decimo Primero y Décimo Segundo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, de la siguiente manera:

“(…)

Tabla 2 Área Intervenido por la construcción de la Vía a RS4 para cada cobertura vegetal

Vía de acceso – Buffer de 8 m de banca pozo Río Saldaña 4		
Tipo de cobertura	Área por cobertura (ha)	Total área por cobertura (ha)
Pastos limpios	0,63	0,75
	0,12	
Pastos enmalezados	0,21	0,21
Pastos arbolados	0,16	0,26
	0,10	
Total	1,22	1,22

Fuente: VETRA, 2023

(…)

Tabla 3 Área Intervenido por la construcción de la Locación RS4 para cada cobertura vegetal

Locación Río Saldaña 4		
Tipo de cobertura	Área por cobertura (ha)	Total área por cobertura (ha)
Pastos limpios	1,21	1,21
Total	1,21	1,21

Fuente: VETRA, 2023

(…)

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 4 Área a compensar según la cobertura vegetal intervenida en la construcción de la Vía y Locación del Pozo Río Saldaña 4.

Área por compensar según cobertura vía y locación Río Saldaña 4					
Tipo de cobertura	Total área por cobertura (ha)	Medida de compensación Art. 11 Res 968 de 2011 A razón del aprovechamiento forestal	Área a compensar Art 11 Res 968 de 2011 (ha)	Medida de compensación Art 12 Res 968 de 2011 Por cambio de uso del suelo	Área a compensar Art 12 Res 968 de 2011 (ha)
Pastos limpios	1,96	Aplica	0,00	No aplica	0,00
Pastos enmalezados	0,21	1:3 por cada ha intervenida de rastrojos y matorrales	0,63	No aplica	0,00
Pastos arbolados	0,26	1:2 por cada ha intervenida de pastos arbolados	0,53	No aplica	0,00
Total compensación Artículos 11 y 12 de la Res 968 de 2011			1,16		0,0
Total compensación campo Río Saldaña				1,16	

Fuente: VETRA, 2023

En total, la superficie a compensar por la construcción de las obras civiles del pozo exploratorio Río Saldaña 4 (RS4), es de 1,16 hectáreas, sin embargo, VETRA realizará una plantación forestal de 1,5 hectáreas.”

En relación con las áreas intervenidas y el cálculo de las áreas a compensar la Sociedad también adjunta la siguiente imagen, sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, la sociedad no entrega la información cartográfica relacionada con la locación y vía de acceso Río Saldaña-4, por lo cual la Autoridad Nacional no puede corroborar la información entregada.

Ver figura, página 131 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

De igual manera, en relación con la infraestructura asociada a la locación Río Saldaña-4, y teniendo en cuenta que la Sociedad no ha presentado la correspondiente cartografía, se procedió a revisar las imágenes satelitales y la capa de Coberturas Tierra dentro de la MAG del ICA22 (Radicado 20236200679572 del 29 de septiembre de 2023), en las cuales se observa que la locación y la vía de acceso se encuentran en coberturas de pastos arbolados y pastos enmalezados. Por otro lado, se le recuerda a la Sociedad que la cobertura de pastos limpios corresponde aéreas tecnificadas, que se destinan para la ganadería, de acuerdo con la Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, como se muestra a continuación:

“2.3.1 Pastos limpios

Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.”

Teniendo en cuenta lo anterior, el factor de compensación presentado por la Sociedad no es correcto. No obstante, hasta que se presente esta información, no se tiene claridad sobre las coberturas que fueron afectadas.

(...)”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Teniendo en cuenta lo anterior, la Autoridad Nacional considera no aceptar el cálculo de área a compensar de 1,16 ha por el aprovechamiento de coberturas vegetales en la locación Río Saldaña-4 y su vía de acceso.

Respecto al DÓNDE compensar el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo el análisis, en los siguientes términos:

“(…)

¿Dónde compensar?

La empresa en el Capítulo 4.3 del PEMF, presenta el área donde se tiene proyectado realizar la compensación de mediante una reforestación protectora de 1.5 ha, con las siguientes características:

“(…)

Tabla 5 Información predial

NOMBRE DEL PREDIO	PROPIETARIO	REPRESENTANTE LEGAL	VEREDA	MUNICIPIO
La Barrialosa #1	Ganados Altagracia S.A.S.	Alex Enrique Gracia Avendaño	Güainí	Chaparral-Tolima

Fuente: VETRA, 2022

El área propuesta para ejecutar las actividades de compensación corresponde a una zona con cobertura de palmas y algunas especies leñosas localizada dentro de la ronda de protección hídrica de la quebrada Guainí, el área ha sido objeto de intervención para la minería artesanal para extracción de oro, evidenciando para ello la presencia de cárcavas sobre las cuales se realizaba el respectivo lavado y cribado de suelo, esta labor propendió por la reducción de la cobertura vegetal; de otra parte, en el costado sureste la cobertura corresponde a pastos malos empleados para la manutención de equinos y bovinos.

“(…)

La reforestación del predio en cuestión propende por el enriquecimiento de la cobertura vegetal existente con especies nativas, garantizando así la reducción de la pérdida de suelo por efecto de las lluvias, manutención de los taludes en los costados de la quebrada Guainí, ampliar el corredor ecológico existente entre la ronda de protección hídrica y la cobertura vegetal de la falda de la montaña conexas, mejorar el nicho ecológico para las especies animales silvestres en el área y reducir el impacto por ganadería extensiva a la cobertura boscosa.

“(…)

Esta reforestación se realizará en el predio La Barrialosa # 1, propiedad de la empresa Ganados Altagracia S.A.S., cuyo representante legal es el Sr. Alex Enrique Gracia Avendaño, el predio está ubicado en la Vereda Guainí, del Municipio de Chaparral, en el Departamento del Tolima, las Coordenadas centrales de referencia son N 3°34'33.27” – W 75°35'52.21”, con el representante legal de este predio ya se tiene firmada un acta de

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

concertación donde se da la autorización para llevar a cabo esta compensación. (Anexo 1. Concertación)

De acuerdo con lo anterior, el predio seleccionado para la ejecución del presente Plan de Establecimiento y Manejo Forestal – PEMF, se localiza en la margen izquierda de la quebrada Guainí, dentro del área de influencia del Bloque de asociación Tolima B.

(...)

Ver Figura 41, página 133 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.

Según la validación visual realizada por la Autoridad Nacional, el área propuesta por la Sociedad para llevar a cabo las acciones de compensación está ubicada en una zona que cuenta con coberturas de Bosque de Galería y Ripario, así como lo que parece ser una cobertura de pastos limpios.

No obstante, y como fue establecido líneas arriba, la Sociedad no proporcionó la información geográfica referente a las coberturas de la tierra, con la cual se pueda realizar la validación verídica de coberturas de la tierra presentes en el área propuesta para realizar las acciones de compensación.

“(…)

5.2 CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA

5.2.1 Hidrología e Hidrografía

El área de influencia del Bloque Tolima B; está localizado en el sector sur del departamento del Tolima, hacia las márgenes izquierdas de los ríos Magdalena y Saldaña. El drenaje presente en el área de influencia directa de la subcuenca del río Amoyá discurre principalmente en sentido W-E; mientras que en el área de influencia directa de la subcuenca de la quebrada Guainí, el drenaje discurre principalmente en dirección SW-NE, para luego estas desembocar en el río Saldaña, el cual corresponden a la principal corriente del sector (ver Figura 3 y Figura 4).

Clima

La caracterización climática del área del proyecto fue extraída del Estudio de Impacto Ambiental para el Bloque Tolima B, tomando como referencia específica los datos reportados en las estaciones meteorológicas suministradas por el IDEAM (...)

(...)

6.3 SELECCIÓN DEL PREDIO

Para la selección de predio La Barrialosa #1, se tomaron en cuenta los criterios técnicos, sociales y los definidos en la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011, donde se solicita que la compensación debe estar enfocada al establecimiento y mantenimiento de una reforestación protectora con especies nativas, en las márgenes hídricas de los ríos, quebradas, humedales nacimientos, etc. Presentes en el área de influencia directa del

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

*proyecto. En la **Tabla 9**, se observan los criterios evaluados para la selección de este predio. (...)*”

(...)”

Sin embargo, tal y como se mencionó anteriormente la Sociedad no proporcionó la información geográfica referente a las coberturas de la tierra, por medio de la cual se pueda llevar a cabo la validación de las coberturas de la tierra presentes en el área propuesta para realizar las acciones de compensación.

Por otro lado, frente al CÓMO compensar el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, llevó a cabo el análisis en los siguientes términos:

“(...)”

¿Cómo compensar?

En relación con el Cómo compensar la Sociedad planea lo siguiente:

“Densidad de siembra

*La densidad de siembra corresponde 1.100 árboles por hectárea, con una distancia de siembra entre arboles de 3 m.*3 m., distribuidas en el sistema de siembra al tresbolillo, el cual es un sistema de plantación en que cada tres plantas forman un triángulo equilátero. En el tresbolillo una planta queda enfrente del punto medio de otras dos y así en toda la plantación (ver Fotografía 6). En total se sembrarán la cantidad de 1.650 árboles.*

Ver figura, página 134 del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024

Selección De Especies

Se debe realizar una selección de las plántulas que se llevarán a campo, las cuales deben cumplir con los requisitos de tamaño entre 50 y 75 cm de altura, con individuos bien lignificados y sin defectos.

El área seleccionada será objeto de la siembra de árboles de las especies:

- Iguá - *Pseudosamanea guachapele*
- Guayacán Polvillo - *Tabebuia ochracea*
- Payandé - *Pithecellobium dulce*
- Cambulo - *Erythrina poeppigiana*
- Carbonero - *Calliandra pittieri*.

Una vez realizadas las actividades anteriores se procede al establecimiento de la plantación forestal”

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La propuesta incluye cinco (5) especies con las que realizaron la reforestación, sin embargo, la sociedad no expone los criterios bajo los cuales selecciono las cinco especies. La selección de estos criterios es importante, para asegurar la formación de una comunidad vegetal con un alto grado de integridad ecológica que facilite el desarrollo del bosque hacia su estado pre-disturbio, es necesario considerar otras características.

En este orden de ideas, la selección de especies debe favorecer el establecimiento de la diversidad de un bosque con dos estratos, para esto, es necesario tener en cuenta: árboles de rápido crecimiento. De igual manera, es esencial elegir especies nativas que estén documentadas en la región de implementación, de acuerdo con la información geográfica de la distribución de las especies del Sistema Global de Información sobre Biodiversidad–GBIF para Colombia. En conclusión, la reforestación debe conformarse por al menos 10 especies nativas, de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración Ecológica (MADS, 2015) y conforme con el criterio de diversidad de la Política Nacional para la gestión integral de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos (PNGIBSE, 2012), adicionalmente, deben considerarse requerimientos ecológicos y, características de crecimiento y silviculturales.

Respecto al área presentada por la Sociedad en la capa OtraCompensación, donde indica que el área propuesta a reforestar presenta intervención por minería para extracción de oro y que hay carcavamiento, sin embargo, en la Figura 2. Localización Predio La Barrialosa #1 se observa que cobertura vegetal en el área a reforestar, adicionalmente no se presenta una caracterización biótica que indique la flora y fauna presentes en el área que pueda sustentarla necesidad de implementar una reforestación en el sitio (Teniendo en cuenta que tiene cobertura vegetal arbórea) y que indique si las especies seleccionadas para la reforestación son las indicadas, adicionalmente la empresa informa que en el predio hay ganadería y cultivos de yuca, sin embargo en la imagen presentada en la Figura 2 no se observan los claros que presentan en la Fotografía 6, por lo tanto se solicita a la empresa, verificar la pertinencia de utilizar o no el predio en mención o seleccionar otra área que presente condiciones de transformación que permitan realizar una reforestación protectora y no un enriquecimiento.

En relación con el plan de establecimiento y manejo forestal presentado por la empresa HOCOL S.A. para compensar aprovechamiento de coberturas vegetales en la locación Río Saldaña-4 y su vía de acceso, se considera que no es viable, toda vez que el área presentada tiene un estado sucesional muy avanzado para el establecimiento de una reforestación, que si bien ha sido históricamente usado para ganadería y cultivos, también es claro que la empresa indica la presencia de individuos de palmas y leñosas sin que haya una caracterización biótica que sustente de fondo la implementación de las acciones propuestas.

Por otra parte, la propuesta presenta inconsistencias respecto a las metas, las cuales no están claramente definidas, adicional, respecto a qué compensar; no se proporciona información cartográfica ni identificación de las coberturas vegetales, en consecuencia, no se puede determinar cuánto compensar, ya que sin la información cartográfica adecuada no es posible verificar las coberturas efectivamente intervenidas ni aplicar el factor de compensación correspondiente.

Adicionalmente, como ya fue mencionado, no se ha proporcionado suficiente información sobre dónde compensar, dado que no se cuenta con la caracterización Biótica del área

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

propuesta para la compensación, aspecto que impide determinar las condiciones ecosistémicas del área. Dicho esto, es claro que, esta propuesta debe estar fundamentada en el análisis de la información biofísica presentada, teniendo en cuenta que esta, es crucial para evaluar la idoneidad del área como sitio de compensación.

En cuanto a cómo compensar, aunque la densidad propuesta se considera adecuada, el número de especies es muy bajo para garantizar una diversidad suficiente que conforme una comunidad vegetal con un grado de integridad ecológica capaz de desarrollar el bosque hacia el escenario de referencia.

(...)”

Teniendo en cuenta el análisis realizado a través del Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, frente a la información presentada por medio de la comunicación con radiación 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, la Autoridad Nacional no considera viable aceptar el Plan de establecimiento y manejo forestal; aunado a ello, es necesario que la Sociedad presente la información cartográfica acorde al Modelo de Almacenamiento de Datos Geográficos, adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique, y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida en la Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 de 2020, por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

El artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez, el artículo 79 ibidem, estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

El artículo 80 de la Constitución Política le impuso al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

A su vez, el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad e imparcialidad.

En relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres, pero *“Dentro de los límites del bien común”* y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

T – 254 del 30 de junio de 1993, ha Conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

“(…) Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...).”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

El artículo 2º de la Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, como el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, estableciendo en el numeral 15 del artículo 5, como una de sus funciones, evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el Título VIII de la ley precitada, competencia expresamente indicada en el artículo 52 de la misma Ley.

Artículo 50 de la Ley 99 de 1993. *“De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.”*

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normativa expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

El artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, establece lo siguiente:

“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”.

Ahora bien, en el artículo 2.2.1.1.2.2 de la sección 2 del Capítulo 1 del Título 1, Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se establece como uno de los principios generales que deben tenerse en cuenta en la regulación de los aprovechamientos forestales dentro del territorio nacional que: *“(…) Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil (...)”*

A su vez, el artículo 3.1.2 de la Parte 1 del Libro 3 del citado Decreto, señala que el mismo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, hecho acaecido el día 26 de mayo de 2015 en razón a la publicación efectuada en el Diario Oficial N° 49523.

Mediante el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Gobierno Nacional reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

El precitado Decreto reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

El Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, en el artículo 2.2.2.3.9.1 de la Sección 9 de *“Control y Seguimiento”* del capítulo 3 de *“Licencias Ambientales”* del Título 2,

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Parte 2 del Libro 2, establece que es deber de la Autoridad Ambiental realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono.

Dicha gestión de seguimiento y control permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular del instrumento de manejo y control ambiental, así como del respectivo Plan de Manejo Ambiental-PMA, y los actos administrativos expedidos debido al proyecto, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

Igualmente es procedente resaltar, que conforme a las definiciones contenidas en el artículo 2.2.2.3.1.1. del Decreto 1076 de 2015, se entiende por medidas de compensación como las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.

Con relación a la modificación de los planes de inversión forzosa de no menos del 1%, el artículo 2.2.9.3.1.16 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, incorporado por el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016, sobre la modificación de los planes de inversión, dispone:

“ARTÍCULO 2.2.9.3.1.16. MODIFICACIÓN DE LOS PLANES INVERSIÓN DEL 1%. El plan de inversión de no menos del 1% podrá ser modificado en cualquier momento por parte del titular de la licencia ambiental, para lo cual deberá presentar la propuesta de modificación ante la autoridad ambiental competente, quien la aprobará en los plazos establecidos en el artículo 2.2.9.3.1.8 del presente capítulo, sin que ello implique la modificación de la licencia ambiental”. (...)

Con base en lo anterior, el titular de la licencia ambiental podrá solicitar en cualquier momento la modificación al Plan de Inversión, sin que ello implique la modificación de referido instrumento de manejo y control ambiental, trámite que se adelantará de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 2.2.9.3.1.8 de la citada norma reglamentaria, según el cual *“La autoridad ambiental competente procederá a su aprobación en un término de treinta (30) días hábiles, siguiendo el procedimiento administrativo general de la Ley 1437 de 2011”*.

El párrafo primero del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 216 de la Ley 1450 de 2011, establece que:

“Todo proyecto que requiera licencia ambiental y que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad, deberá destinar no menos del 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El beneficiario de la licencia ambiental deberá invertir estos recursos en /as obras y acciones de recuperación,

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

preservación y conservación de la respectiva cuenca hidrográfica, de acuerdo con la reglamentación vigente en la materia”.

Mediante el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, se reglamentó lo dispuesto en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, señalando en su artículo sexto, inciso segundo, que: “(...) *Los programas de Inversión del 1% presentados o que se encuentren en ejecución antes de la entrada en vigencia del presente Decreto, se registrarán por lo dispuesto en los actos administrativos respectivos, expedidos por las autoridades ambientales competentes (...)*”

Posteriormente, el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006, compilado por el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, fue modificado por el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016, el cual se compiló en el Título 9, Parte 2, Libro 2, Capítulo 3 de la citada norma y trató aspectos relacionados con el ámbito geográfico de la inversión, el cálculo de la inversión, la presentación del Plan de inversiones, nuevas líneas de destinación, un mecanismo de implementación y un régimen de transición aplicable.

A su vez, el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016, incorporado en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, fue modificado por el Decreto 075 del 20 de enero de 2017, el cual también fue compilado en el referido Decreto Único Reglamentario al modificar el literal h) del artículo 2.2.9.3.1.2, el parágrafo del artículo 2.2.9.3.1.3, el artículo 2.2.9.3.1.8 y el numeral 4 del artículo 2.2.9.3.1.17.

El Decreto en comento, modificó la definición de uso sostenible, los eventos en que procede la liquidación de la inversión por la modificación de la licencia ambiental, incorporó los planes parciales de inversión y modificó la continuidad del régimen de transición establecido.

El Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, al regular íntegramente las materias en él contempladas, derogó todas las disposiciones de naturaleza reglamentaria relativas al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible que versan sobre las mismas materias, con excepción de algunos asuntos explícitamente relacionados en el artículo 3.1.1. del mencionado Decreto.

Finalmente, se expidió la Ley 1955 del 25 de mayo del 2019, Plan de Desarrollo 2019-2022- “*Pacto por Colombia, pacto por la Equidad*” cuyo artículo 321 unificó la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, modificó la forma y los ítems a incluir en la Base de liquidación.

Aunado a lo anterior, el Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024, realizó un análisis frente al estado de cumplimiento de las obligaciones y requerimientos previamente establecidos en los diferentes actos administrativos, frente a los cuales se realizará el respectivo pronunciamiento en acto administrativo independiente.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. la propuesta de ampliación de alcance del programa Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARDU) a 26 nuevos beneficiarios, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, de acuerdo con lo presentado por la Sociedad en el ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, mediante la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. la propuesta del programa “*Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral*” para la denominada “*Fase 1: Construcción de PTAR para una dotación de 1.5 1.p.s.con su respectivo cerramiento*”, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, como parte de la línea de inversión Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de acuerdo con lo presentado en el ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, mediante la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO. ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. la propuesta del programa “*Formación por competencias de 40 promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B, en la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento de Tolima*” en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, como parte de la línea de inversión Capacitación Ambiental para la formación de promotores de la comunidad, de acuerdo con lo presentado en el ajuste del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”, mediante la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: La Sociedad HOCOL S.A., con relación al diseño y desarrollo del programa debe seguir los lineamientos para la Formación de Promotores Ambientales Comunitarios establecidos por la subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La Sociedad debe incluir todos los criterios de desempeño, conocimientos y comprensión esenciales, definidas por la actual

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Norma de Competencia Laboral 220201007 de 2008, actualizada en septiembre de 2013.

PARÁGRAFO TERCERO: Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo decimo de la Resolución 968 del 27 de mayo de 2011.

ARTÍCULO CUARTO. ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. la línea de inversión *“Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas”*, para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, de acuerdo con lo presentado en el ajuste del Plan de inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto *“Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*, mediante la comunicación con radicación 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: La Sociedad deberá presentar ante la Autoridad Nacional la propuesta específica de la compra de predios, para la respectiva evaluación y aprobación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1900 del 12 de junio del 2016, acogido mediante artículo 2.2.9.3.1.4 del Decreto 1076 de 2015, así como las consideraciones del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Articular la propuesta de inversión forzosa de no menos del 1%, de acuerdo con los instrumentos de ordenación y planificación ambiental dispuestos por la autoridad ambiental regional y municipal, dentro de los cuales se incluye los Plan de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas (POMCA) del Rio Amoyá.

ARTÍCULO QUINTO. ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. el Plan de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción del pozo Oliní oeste -1 del proyecto *“Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*, presentado mediante comunicaciones con radicación 2022207581-1-000 del 20 de septiembre de 2022 y 20236200830862 del 3 de noviembre de 2023, para el establecimiento de la reforestación protectora en los predios El Hobo (4,5 ha), San Exedito (0,9 ha), San Jorge (0,5 ha) y Villa Rosa Helena (2,5 ha), de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las acciones de rehabilitación mediante plantación forestal protectora solo se podrán realizar en la cobertura de pastos limpios y coberturas antropizadas al interior de los predios El Hobo, San Exedito, San Jorge y Villa Rosa Helena. No se podrá remover coberturas arbóreas para el establecimiento de la plantación protectora.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El factor de compensación aplicable para la cobertura de pastos enrastrados corresponde a 1:3.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

PÁRAGRAFO TERCERO: El área a compensar por aprovechamiento de la cobertura vegetal de la locación Oliní Este-1 corresponde a un total de 8,1 ha (*Sin contemplar la validación de las 0,08 ha que se requiere sean aclaradas por parte de la Sociedad*).

PÁRAGRAFO CUARTO: Las medidas de compensación deben estar alineadas con lo establecido en la Ficha 26 del proyecto de compensación, en relación con el aprovechamiento de la cobertura vegetal y la afectación paisajística.

ARTÍCULO SEXTO. NO ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. el predio El Chispero, identificado con el punto ID_INV_PR 20, y cuyo beneficiario corresponde al señor Chinquinra Gutiérrez, como parte de la propuesta de ampliación de alcance del programa Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STARДУ), para los montos de inversión de los años 2019 al 2022, de acuerdo con lo presentado por la Sociedad en el ajuste del plan de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto *“Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B”*, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO. NO ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. el programa denominado Apoyo al mejoramiento en el sistema eléctrico de la PTAR de la vereda Guainí, presentada mediante comunicación con radiación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO. NO ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. el Plan de establecimiento y manejo forestal, presentado mediante comunicación con radiación 20236200828932 del 3 de noviembre de 2023, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO NOVENO. NO ACEPTAR a la Sociedad HOCOL S.A. el cálculo de área a compensar de 1,16 ha por el aprovechamiento de coberturas vegetales en la locación Río Saldaña-4 y su vía de acceso, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO. La Sociedad HOCOL S.A., en un término no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá presentar en un documento unificado, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución respecto a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%:

1. Para el programa: Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas:

1.1. Remplazar el STARДУ propuesto con beneficiario Chinquinra Gutiérrez, perteneciente a la vivienda del predio El Chispero identificado con el punto

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ID_INV_PR 20, dentro del modelo de almacenamiento geográfico presentado mediante radicado 20236200859912 de 14 de noviembre de 2023, sobre el ámbito geográfico autorizado para realizar la inversión forzosa de no menos del 1%.

- 1.2. Justificar técnicamente la necesidad de la implementación de “Una ducha, un lavamanos, juego de accesorios (*Papelera, jabonera y toallero*), un poyo divisorio entre la ducha y sanitario, puerta metálica y tanque de almacenamiento 500 lt” para la construcción de las unidades sanitarias compactas y como estas contribuirán a la protección, conservación y preservación de la cuenca.
- 1.3. Ajustar los indicadores para clarificar cuál es el resultado o la meta que se desea lograr de la implementación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARUD) en las cuencas que son objeto de inversión forzosa de no menos del 1%.

2. Para el programa: Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral:

- 2.1. Presentar los objetivos del proyecto, incorporando las metas y alcance del programa, en el que detallen de manera precisa las contribuciones que el proyecto ofrecerá en cuanto a la conservación, recuperación y protección de la cuenca hidrográfica.
- 2.2. Presentar acta donde se evidencien los convenios y acuerdo entre la Sociedad HOCOL S.A. y la Alcaldía Municipal de Chaparral, para la construcción de la PTAR.
- 2.3. Presentar acta y/o documento donde se evidencie la disponibilidad presupuestal de los rubros para desarrollar la Fase 2, por parte de la Alcaldía Municipal de Chaparral.
- 2.4. Presentar actas de acuerdo con la CAR, la Alcaldía o la empresa de servicios públicos, sobre el responsable del manejo y titularidad de las obras.
- 2.5. Presentar la descripción de diseños y actividades a desarrollar, donde se incluyan metodología realizada para estimar el caudal de diseño, los procesos, memorias de cálculos, materiales, planos asociados y otros aspectos que apliquen según lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS definido en la Resolución 330 del 8 de junio de 2017 y la Resolución 799 del 9 de diciembre de 2021.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 2.6.** Presentar la Identificar y caracterizar la población a beneficiar, donde se incluya el inventario y base de datos de los usuarios beneficiarios del proyecto.
- 2.7.** Presentar la ubicación geográfica junto con los planos detallados de los diseños de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), los cuales deben estar a una escala de 1:5.000 o más detallada.
- 2.8.** Presentar Plan de seguimiento y monitoreo detallado que defina las actividades a ejecutar para verificar el cumplimiento de cada meta y objetivo del proyecto. Se debe especificar la periodicidad y el tiempo en el cual se proyecta ejecutar el seguimiento y monitoreo el cual deberá contemplar la fase de construcción del sistema de tratamiento y el funcionamiento de este. Este plan debe incluir lo siguiente:
- 2.8.1** Incluir indicadores para medir el avance de la obra.
- 2.8.2** Incluir indicadores de desempeño del cronograma.
- 2.8.3** Incluir indicadores necesarios para la medición de parámetros fisicoquímicos a la entrada y la Salida de la PTAR, cuya frecuencia de medición será: Previo a la entrada en funcionamiento de la PTAR, una vez esta entre en funcionamiento, y a los seis (6) meses posteriores a la entrada en funcionamiento.
- 2.8.4** Incluir los indicadores necesarios para la medición de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos sobre el cuerpo receptor 50 metros aguas arriba y 50 metros aguas abajo de la salida de la PTAR, cuya frecuencia de medición será: Previo a la entrada en funcionamiento de la PTAR, una vez esta entre en funcionamiento, y a los seis (6) meses posteriores a la entrada en funcionamiento
- 2.8.5** Incluir una meta que se encuentre en función de disminuir la carga contaminante aportada al cuerpo receptor de la descarga, la cual debe ser acorde con los monitoreos requeridos en el presente acto administrativo.
- 2.9.** Presentar la justificación y detalle del ítem “*Seguimiento y control en la ejecución*”, incluido en la tabla de costos unitarios del programa “*Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en municipio de Chaparral*” presentado en la comunicación con radicación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2.10. Aclarar la diferencia presentada de \$40.067.080 entre el valor indicado por el Municipio de Chaparral Tolima (\$229.886.488 incluido A.I.U.) y el valor relacionado en la tabla de estimativos de costos presentada por la Sociedad para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha (\$269.953.568 incluido A.I.U) presentado en la comunicación con radicación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

2.11. Presentar el ajuste del cronograma teniendo en cuenta lo siguiente:

2.11.1. Excluir las actividades preliminares y entrega de diseños por parte de la Alcaldía.

2.11.2. Discriminar por cada fase las subactividades particulares que se realizaran en cada una.

2.11.3. Incluir las actividades de monitoreo y seguimiento, de forma que la temporalidad de medición coincida con la frecuencia y tipos de monitoreo requeridos en el presente acto administrativo.

2.11.4. Incluir dentro del cronograma de actividades para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), las actividades de socialización del programa Construcción de una (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en del Municipio de Chaparral.

3. Para el programa: Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B), priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima.

3.1. Presentar los objetivos del proyecto, incorporando las metas e indicadores del programa Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad, en el que detallen de manera precisa las contribuciones que el proyecto ofrecerá en cuanto a la conservación, recuperación y protección de la cuenca hidrográfica.

3.2. Presentar la información cartográfica para el programa Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B), priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima, lo cual debe ser consignado en la capa Inversion1PorCientoPG, especificando las veredas en las cuales se desarrolló la dicha actividad, acorde con lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 3.3.** Presentar Plan de seguimiento y monitoreo detallado que defina las actividades a ejecutar para verificar el cumplimiento de cada meta y objetivo del proyecto. Se debe especificar la periodicidad y el tiempo en el cual se proyecta ejecutar el seguimiento y monitoreo el cual deberá no sea mayor a 18 meses.
- 3.4.** Integrar indicadores que posibiliten la evaluación de todos los aspectos del programa, que abarquen al menos los siguientes aspectos:
- 3.4.1.** Incluir indicador para el alcance específico: b) Formular dentro del programa, proyectos socio-ambientales con los participantes, enfocándolos al área de influencia de la microcuenca de la cual se captó el recurso hídrico para la operación del proyecto (*En coordinación con VETRA y las JAC*).
- 3.4.2.** Incluir indicador para el alcance específico: c) Diseñar e implementar seminarios de profundización basados en las siguientes temáticas: Organización comunitaria para la gestión del recurso hídrico, gestión del riesgo para cuencas hidrográficas, Formulación de proyectos asociados al manejo, cuidado y protección de los recursos hídricos y legislación ambiental, dirigido a todos los participantes del programa de formación, propendiendo por la consolidación de un proyecto productivo, organizado y viable. En este sentido, será énfasis de la capacitación y de la formación de proyectos la Gestión del Residuos Sólidos y la Producción Agropecuaria Ecológica, según lo definido en la licencia ambiental del proyecto “*Explotación y Desarrollo del Bloque de Asociación Tolima B*”.
- 3.4.3.** Incluir indicador para el alcance específico: d) Articular los promotores formados con el proceso de organización de la subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, denominada Red Nacional de Promotores Ambientales Comunitarios.
- 3.4.4.** Incluir indicador para el alcance específico: e) Articulación de los líderes formados con los demás procesos, locales, regionales y nacionales existentes, a través de la gestión con los actores institucionales a que hubiere lugar.
- 3.5.** Presentar la justificación y detalle de los ítems: honorarios, viáticos, participantes en el curso, transporte, alimentación, dotación y kit escolar, ceremonia de grado, memoria USB e imprevistos, incluidos en la tabla de costos unitarios de la línea de “*Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad*”, presentada en la comunicación con radicación 20236200859912 del 14 de noviembre de 2023.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.6. Presentar el ajustar el cronograma teniendo en cuenta lo siguiente:

3.6.1. Excluir las actividades establecimiento de acuerdos y convenios.

3.6.2. Discriminar por cada fase las subactividades particulares que se realizaran en cada una.

3.6.3. Incluir las actividades de monitoreo y seguimiento, de forma que la temporalidad de medición coincida con la frecuencia y tipos de monitoreo requeridos en el presente acto administrativo.

3.6.4. Incluir dentro del cronograma de actividades, las actividades de socialización del programa Capacitación Ambiental destinado a la formación de promotores comunitarios.

4. Para la línea de inversión: Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.

4.1. Presentar los objetivos del proyecto, incorporando las metas y alcance de la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, en el que detallen de manera precisa las contribuciones que el proyecto ofrecerá en cuanto a la conservación, recuperación y protección de la cuenca hidrográfica.

4.2. Presentar la justificación técnica, ecológica, económica y social de selección del área donde se realizará la inversión y en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.9.3.1.1. del Decreto 1076 de 2015.

4.3. Presentar el documento donde CORTOLIMA manifieste el interés de recibir áreas o ecosistemas estratégicos para la conservación, preservación, y recuperación de los recursos naturales.

4.4. Presentar las escrituras, certificado de libertad y tradición, estudio de títulos y todos los aspectos legales de los predios propuesto para la compra.

4.5. Presentar avalúo comercial por lonja de propiedad raíz autorizada o por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con una vigencia no mayor a un (1) año, de los predios propuesto para la compra.

4.6. Presentar la caracterización del medio abiótico (*Clima, temperatura, geomorfología, uso del suelo, hidrología*), de los predios propuesto para la compra.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 4.7. Presentar la caracterización del medio biótico (*Coberturas vegetales y ecosistemas, fauna y flora*), de los predios propuesto para la compra.
- 4.8. Presentar la caracterización del medio socioeconómico (*Comunidades beneficiadas, descripción de bienes y servicios ecosistémicos del predio, descripción del uso actual del suelo*), de los predios propuesto para la compra.
- 4.9. Especificar el modo, mecanismo y forma mediante los cuales implementará la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.
- 4.10. Presentar plan de seguimiento y monitoreo detallado que defina las actividades a ejecutar para verificar el cumplimiento de cada meta y objetivo del proyecto, para la línea adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas. Se debe especificar la periodicidad y el tiempo en el cual se proyecta ejecutar el seguimiento y monitoreo el cual deberá no sea mayor a 5 años.
- 4.11. Presentar cronograma detallado de actividades:
 - 4.11.1. Diferenciar cada una de las fases mediante las cuales se surtirá la adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosque de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas.
 - 4.11.2. Excluir del cronograma las actividades preliminares (*Gestión de recursos, acercamiento autoridades locales y regionales y autoridades internas de la compañía*)
- 4.12. Ajustar los polígonos identificados con ID_INV_PG: CP_1 y CP_4, de la capa Inversion1PorCientoPG, ubicados en la vereda de Guainí del Municipio de Chaparral, de tal manera que su geometría se encuentre totalmente contenida en el ámbito geográfico aprobado (*QUEBRADA GUAINÍ*) para realizar la inversión forzosa de no menos del 1%, acorde con lo estipulado en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o la que lo sustituya y/o modifique, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 627 del 8 de abril del 2020, artículo modificado por la Resolución 1285 del 28 de julio de 2020.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. La Sociedad HOCOL S.A., en un término no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá presentar en un documento unificado, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución respecto a la obligación de Compensación:

1. Ajustar los objetivos generales y específicos de acuerdo con lo siguiente:
 - 1.1. Incluir las áreas y los resultados esperados a nivel ecológico para las dos actividades que se pretenden desarrollar, (*Rehabilitación mediante reforestación protectora*), la meta a alcanzar y el plazo para lograr el objetivo.
 - 1.2. Especificar los aspectos de los atributos composicionales y estructurales que se pretenden mejorar, tales como la riqueza, la diversidad alfa, la presencia y el número de especies clave, ya sean amenazadas, endémicas u otras, así como la presencia y cantidad de especies migratorias, entre otros.
 - 1.3. Presentar los objetivos metas e indicadores, de forma que sean coherentes entre sí. conforme los ajustes solicitados a los mismos.
2. Ajustar y precisar el alcance y las metas de acuerdo con lo siguiente
 - 2.1. Incluir los resultados esperados a nivel ecológico para las dos actividades que se pretenden desarrollar (*Rehabilitación mediante reforestación protectora*).
 - 2.2. Incluir una meta cuantificable en cuanto a los aspectos de los atributos composicionales y estructurales que se pretenden mejorar, especificando cuales son.
 - 2.3. Incluir el tiempo de ejecución de las actividades considerando los tres (3) años, posteriores a las actividades de siembra.
3. En relación con el QUE, CUÁNTO, DÓNDE y CÓMO Compensar para la Locación Oliní Este-1.
 - 3.1. Aclarar a que corresponde las 0,08 ha intervenidas que se encuentran colindantes al Pozo Oliní Oeste 1 y que no fue incluida dentro de la infraestructura del proyecto. En cualquiera de los casos, la Sociedad debe suministrar de forma clara y concisa la información tanto vectorial de acuerdo con el Modelo de Almacenamiento de Datos Geográfico – MAG adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2023, como documental que sustente la aclaración proporcionada.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- 3.2. Ajustar el cálculo del QUE y CUÁNTO compensar, teniendo en cuenta que el factor aplicable para la cobertura de pastos enrastrados es de 1:3 por cada hectárea intervenida de rastrojos y matorrales, en las áreas donde se localiza la infraestructura específica del proyecto (*Oliní Este -1*), en cumplimiento del numeral 3 del artículo segundo del Auto 5136 del 10 de julio de 2023.
4. Respecto a las obligaciones de compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal por la construcción la plataforma Rio Saldaña 4 del proyecto “*Explotación y desarrollo del Bloque asociación Tolima B*”:
 - 4.1. Presente la capa InfraProyectoPG en donde incluya la totalidad de las áreas efectivamente intervenidas por la plataforma Rio Saldaña 4 incluyendo la totalidad de infraestructura y obras asociadas (*Vías, Zodmes, líneas de flujo, anexos etc.*)
 - 4.2. Presente las capas CoberturaTierra y Ecosistema, en donde incluya la identificación de las coberturas de la tierra y ecosistemas realmente intervenidos por la ejecución del proyecto, así como para las áreas en donde se desarrollarán las actividades de compensación.
5. Presentar Plan de compensación por aprovechamiento de coberturas vegetales para las áreas intervenidas, que no fueron incluidas en la presente propuesta.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La Sociedad HOCOL S.A., en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental, respecto a la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, deberá:

1. **Para el programa: Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.**
 - 1.1. Inventario de las obras que hayan sido construidas para el manejo y disposición de las aguas residuales que incluya la localización georreferenciada, descripción y estado actual de las obras.
 - 1.2. Cronograma detallado de la ejecución realizada.
 - 1.3. Listado definitivo de los beneficiarios del proyecto.
 - 1.4. Presentar informe de cumplimiento a Indicadores de seguimiento (*Cualitativos y cuantitativos*).

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2. Para el programa: Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral.

2.1. Presentar informes de avance técnico y financiero que incluyan la relación de actividades ejecutadas durante el periodo de acuerdo con lo siguiente:

2.1.1. Descripción de las actividades realizadas durante el periodo.

2.1.2. Resultados e informe de los monitoreos afluente – efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y monitoreo al cuerpo receptor, que aplique para el periodo.

2.1.3. Análisis del cumplimiento a indicadores.

2.1.4. Los informes de la interventoría, los cuales deben atender lo requerido en el Artículo 37 de la Resolución 330 del 8 de junio de 2017 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio modificada por las Resoluciones 799 de 9 de diciembre de 2021, y 908 del 17 de diciembre de 2021 o aquella que lo modifique o sustituya.

2.1.5. Porcentaje de avance de las obras.

2.1.6. Registro Fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo.

2.1.7. Ubicación geográfica de las obras construidas, tuberías de la red de alcantarillado (Fase2), y cualquier otra estructura que se encuentre incorporada a la conexión con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico de datos adoptado mediante Resolución 2182 de 2016 o cualquiera que la modifique sustituya o derogue.

2.1.8. Contratos celebrados para la ejecución de las actividades del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, los comprobantes de egresos, facturas que reflejen los pagos realizados y demás soportes financieros que sean necesarios para la validación de estos por parte de la Autoridad Nacional.

2.2. Presentar, el acta de finalización de obras, entrega y recibo a satisfacción emitida por la Alcaldía del Municipio de Chaparral de Departamento de Tolima, en el mes siguiente a la finalización de todos los monitoreos de calidad de agua realizados en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y sobre el cuerpo receptor, requeridos en el presente acto administrativo.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3. Para el programa: Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B, priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima.

3.1. Presentar base de datos actualizada de los usuarios beneficiarios del programa.

3.2. Documento donde se evidencie el establecimiento de convenio entre HOCOL S.A y en el servicio nacional de aprendizaje SENA.

3.3. Presentar informes de avance técnico que incluyan la relación de actividades ejecutadas durante el periodo de acuerdo con lo siguiente:

3.3.1. Descripción de las actividades realizadas durante el periodo.

3.3.2. Resultados e informes del plan de monitoreo y seguimiento.

3.3.3. Análisis de cumplimiento de indicadores.

3.3.4. Porcentaje de avance.

3.3.5. Registro Fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo.

3.4. Presentar en las capas inversion1PorCientoPT, e Inversion1PorCientoPG con sus capas y tablas asociadas, de conformidad con lo requerido en el Modelo de Almacenamiento Geográfico de Datos adoptado mediante Resolución 2182 del 22 de diciembre de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) o la que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Para el programa, “*Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el barrio Carmen Rocha en Municipio de Chaparral*”, el establecimiento no deberá superar el término de seis (6) meses posteriores al inicio de ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. El inicio del programa “*Formación por competencias de promotores ambientales comunitarios de las comunidades del área de influencia del proyecto Campo Bloque B), priorizando los habitantes de la vereda Amoyá, Municipio de Chaparral del Departamento del Tolima*”, no deberá superar el término de seis (6) meses posteriores al inicio de ejecución del Plan de inversión forzosa de no menos del 1%.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La Sociedad Hocol S.A. durante todo el tiempo de ejecución del Plan de compensación por aprovechamiento de coberturas vegetales, deberá:

1. Mantener para las áreas sembradas un porcentaje de sobrevivencia no menor al 90%.
2. Establecer una densidad de siembra de mínima de 1.100 individuos por hectárea para la acción de rehabilitación mediante plantación forestal protectora.
3. Garantizar que las especies por utilizar para la rehabilitación mediante plantación forestal protectora deberán ser en su totalidad especies nativas de la región biogeográfica en la cual se realizan las actividades de siembra.
4. Asegurar el mantenimiento del material vegetal nuevo que se incorpora en las siembras para completar el porcentaje de sobrevivencia, en los tiempos establecidos en el cronograma para dicha actividad (3 años).
5. Establecer como mínimo 10 especies nativas diferentes para las acciones de rehabilitación mediante plantación forestal protectora y con un 15% máximo de participación por cada una, con el fin de fomentar una alta diversidad.
6. Establecer el indicador de cambio de cobertura, indicando que la cobertura inicial corresponde a una cobertura antrópica y que la ganancia de cobertura vegetal debe ser mayor al 80%.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Sociedad Hocol S.A. en los próximos informes de cumplimiento ambiental de acuerdo con la ejecución del plan de Compensación por aprovechamiento de coberturas vegetales, deberá:

1. Presentar los resultados y análisis de los indicadores.
2. Presentar el registro fotográfico.
3. Presentar el soporte de las actividades ejecutadas y su ubicación (*Incluir actividades de aislamiento, siembra, mantenimiento y monitoreo*).
4. En caso de que la Sociedad decida realizar viveros comunitarios y/o transitorios, debe tener en cuenta todos los aspectos fitosanitarios para la propagación de especies forestales, contemplados en la Resolución 0780006 del 25 de noviembre de 2020 del ICA, o aquella norma que la modifique o sustituya y presentar soportes al respecto.
5. Especificar el número de individuos y especies sembradas durante el periodo.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

6. Presentar la certificación del registro de plantación protectora ante la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción donde se desarrolle la plantación protectora, según lo establecido en el Artículo 70 del Decreto 1791 de 1996 y Artículo 2.2.1.12.2. del Decreto 1532 de 2019, adicionado en el Decreto 1076 de 2015.
7. Presentar la información cartográfica (Vectorial y tabular) correspondiente al seguimiento del Plan de compensación, soportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la Sociedad HOCOL S.A., o a quien haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO - En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a la Autoridad Nacional, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024, y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.

Adicional a la obligación de informar a la Autoridad Nacional de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024, o la norma que la adicione, modifique o derogue.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA), Municipio de Chaparral del Departamento de Tolima.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO VIGÉSIMO. En contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, que podrá interponerse por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 y concordantes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 05 SEP. 2024



EDILBERTO PENARANDA CORREA
ASESOR



YURI KATHERINE ROA BUITRAGO
CONTRATISTA



OSCAR GILBERTO GALVIS CAMACHO
CONTRATISTA

Expediente No. LAM4878
Concepto Técnico 5936 del 15 de agosto de 2024.
Fecha: 5 de septiembre de 2024

Proceso No.: 20241000019544

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

“POR MEDIO DEL CUAL SE EVALÚA UN PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”
