



Corponor

Cuidamos nuestro mundo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL "SINA"
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL –
CORPONOR

Resolución No. **086** de '31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial, las concedidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

Que, la Ley 99 de 1993 establece que corresponde a la Corporación ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo a las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que, el artículo 31, numeral noveno, ibidem, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales tienen entre otras funciones la de *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente"*.

I. ANTECEDENTES.

Que, mediante Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, *"Por la cual se otorga una Licencia Ambiental"*, la Corporación otorgo licencia ambiental a nombre de la SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., actualmente C.I. EXCOMIN S.A.S. identificada con NIT. 807.005.015-0, para la explotación de carbón, mina La Fortaleza 4, Contrato de Concesión No. IGN-08021, localizada en la Vereda El Naranjo – Santa Ana, Municipio de Toledo, Departamento Norte de Santander.

Que, mediante el oficio con radicado No. 5271 del 28 de julio de 2020, la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.004.725-7, solicita ante la Corporación la modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, para la explotación de carbón, mina La Fortaleza 4, Contrato de Concesión No. IGN-08021, localizado en la Vereda El Naranjo – Santa Ana, Municipio de Toledo, Departamento Norte de Santander, para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas.

Que, una vez revisada la documentación allegada, mediante auto *"Por medio del cual se da inicio al trámite de modificación de una licencia ambiental"*, del 11 de febrero de 2020, la Subdirección Jurídica resuelve iniciar el trámite administrativo para la modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S. identificada con NIT. 807.005.015-0, contenida en el expediente con radicado No. 3795 del 22 de abril de 2010, y código SISPROP 7758. para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas.

Resolución No. 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Que, mediante Memorando 2000.36.639, del 27 de julio de 2022, la Subdirección de Desarrollo Sectorial Sostenible remite a la Subdirección Jurídica concepto técnico favorable para la modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S. identificada con NIT. 807.005.015-0, para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas.

II. FUNDAMENTOS TECNICOS DE LA DECISION

En virtud de lo anterior, la Subdirección de Desarrollo Sectorial Sostenible procedió a realizar la visita técnica de evaluación de la solicitud, de la cual surgió el informe técnico, relacionado a continuación:

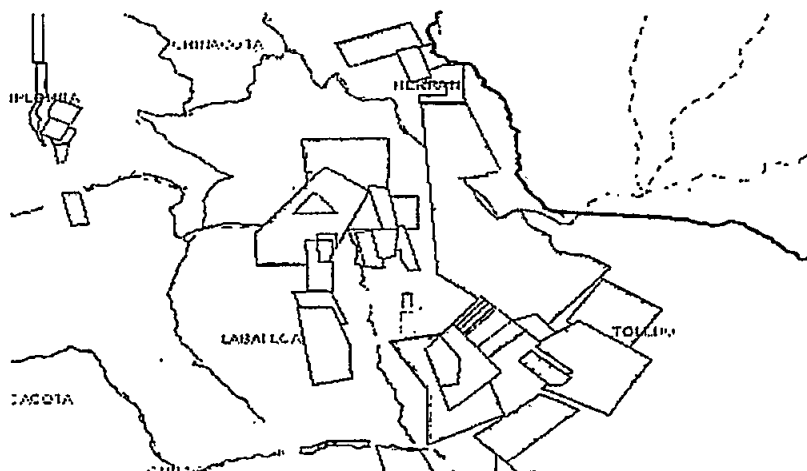
DESCRIPCIÓN

LOCALIZACIÓN GEORREFERENCIADA DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

La mina fortaleza 4 se encuentra ubicada en la Vereda El Naranjo jurisdicción del municipio de Toledo, se realiza el acceso por vía que del municipio de Toledo conduce al municipio de Chinacota, una distancia de 4,9 Km por carretera secundaria pavimentada en la mayoría del trayecto, de ahí se avanza unos 1,2 km hasta llegar al área minera por un carreteable, Departamento Norte de Santander, el área tiene las siguientes coordenadas. Ver tabla 2.

Tabla 1. Coordenadas de área otorgada

PUNTOS	COORDENADA SUR	COORDENADA NORTE
1-2	1175468	1304816
2-3	1175468	1304816
3-4	1175667	1304817
4-5	1175879	1304819
5-6	1176068	1304820
6-7	1176077	1303420
7-8	1176077	1303420
8-9	1175277	1303415
9-1	1175268	1304815



Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

PREPARACIÓN

Se efectúa por medio de sobre guías y tambores, trazados aproximadamente de 10 a 20 m entre centros. Los tambores presentan longitudes que oscilan entre los 50 y 100m y secciones promedio de 2,4 m². Las sobre guías se trazan paralelas al nivel principal, con secciones promedio 2,2 m². Actualmente la preparación se encuentra solo en este nivel del manto, pero se proyecta labores de explotación que se tendrá en cuenta a futuro.

EXPLOTACIÓN

El método de explotación empleado es de ensanche de tambores, el sentido de la explotación es en avance y arranque en forma descendente por medio de pico. El avance de los diferentes frentes se realizan de forma combinada mediante el uso de pico al igual que en la explotación.

TRANSPORTE INTERNO.

La carga es sacada de los frentes de preparación y explotación por gravedad. Hasta los cargaderos principales y de allí es evacuada en coches con capacidad de una tonelada, hasta la tolva ubicada en superficie.

SOSTENIMIENTO

En el desarrollo se utiliza puertas alemanas colocadas cada 0,7-1,2 m en cuanto a la preparación se utiliza para los tambores tacos y en la sobre guía medias puertas colocadas cada 0,8 – 1,0 m y en la explotación se emplean tacos. Para el sostenimiento de las labores subterráneas, se empleará madera rolliza resistente de la región, (350 palancas/mes). La madera utilizada será comprada a particulares, que cuenten con los respectivos permisos ambientales (guías) para ejercer la actividad.

VENTILACIÓN

Se efectúa por tiro natural por medio de tambores que se comunican con superficie o entre niveles definiendo un circuito de ventilación natural a través de estos

DESAGUE

Se realiza por gravedad a través de cunetas al costado del nivel hasta superficie.

ALUMBRADO

El alumbrado del personal se hace mediante lámparas de seguridad.

UBICACIÓN Y CARTOGRAFIA

El área de proyecto se encuentra ubicada en la Vereda El Naranjo jurisdicción del municipio de Toledo, se realiza el acceso por vía que del municipio de Toledo conduce al municipio de Chinácota, una distancia de 4,9 Km por carretera secundaria pavimentada en la mayoría del trayecto, de ahí se avanza unos 1,2 km hasta llegar al área minera por un carreteable en regulares condiciones, allí se adelantan labores de desarrollo, preparación y explotación en un área de con un área de 111 Ha y 9800 metros cuadrados, desde hace varios años, bajo el contrato de concesión minera N° IGN-08021 del 12 de marzo del 2010.

Resolución No. 086

13 1 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

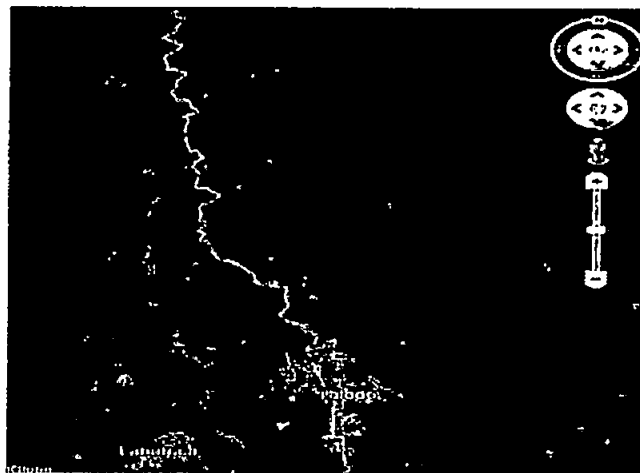
- ✓ Títulos y Solicitudes
- ✓ ☒ Subcontrato
- ✓ ☐ Título Vigente
- ✓ ☐ Solicitud Vigente
- ☐ Solicitud Original

Figura 1. Ubicación del Proyecto

ACCESO

Se encuentra localizada en la Vereda en la Vereda El Naranjo jurisdicción del municipio de Toledo, se realiza el acceso por vía que del municipio de Toledo conduce al municipio de Chinácota, una distancia de 4,9 Km por carretera secundaria pavimentada en la mayoría del trayecto, de ahí se avanza unos 1,2 km hasta llegar al área minera por un carreteable.

Figura 2. Acceso y polígono mina fortaleza 4



MEMORIA DETALLADA DEL PROYECTO

ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Se consideran labores mineras, las actividades y operaciones ejecutadas y proyectadas para la extracción del mineral (carbón) y estériles, tales como acceso, desarrollo, preparación y explotación.

ACCESO Y DESARROLLO

El acceso al manto se realiza por medio de una cruzada de aproximadamente 50 m y sobre el cual se desarrollan labores de desarrollo y preparación.

Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 3. Demanda Hídrica (Cantidad de agua requerida).

CENTRO DE TRABAJO	MINA FORTALEZA 1
UBICACIÓN	Vereda el Naranjo
LOCALIZACIÓN GEORREFERENCIADA	X:1175468 Y: 1304816
FUENTE ABASTECEDORA	Acueducto veredal ASOCEDRAL
ANÁLISIS DEMANDA HÍDRICA	Teniendo en cuenta los usos que se tomarán para el aprovechamiento del recurso hídrico en la mina fortaleza 4, la demanda hídrica para el desarrollo óptimo de las actividades es: • DEMANDA USO DOMESTICO: Demanda hídrica promedio por persona: 150L/día Número de trabajadores en la mina: 20 trabajadores Calculo: 150L/día x 20 trabajadores = 3.000L/día. Volumen requerido diario: 3 m³. • DEMANDA TOTAL: 3 m³/día Caudal de entrada: 0,1 lts/seg Tiempo de bombeo: 24 horas cada 2 días Almacenamiento día: 4.320 litros día disponibles para las actividades de la mina

Diagnostico Fuente Hídrica

Resolución No. - 086

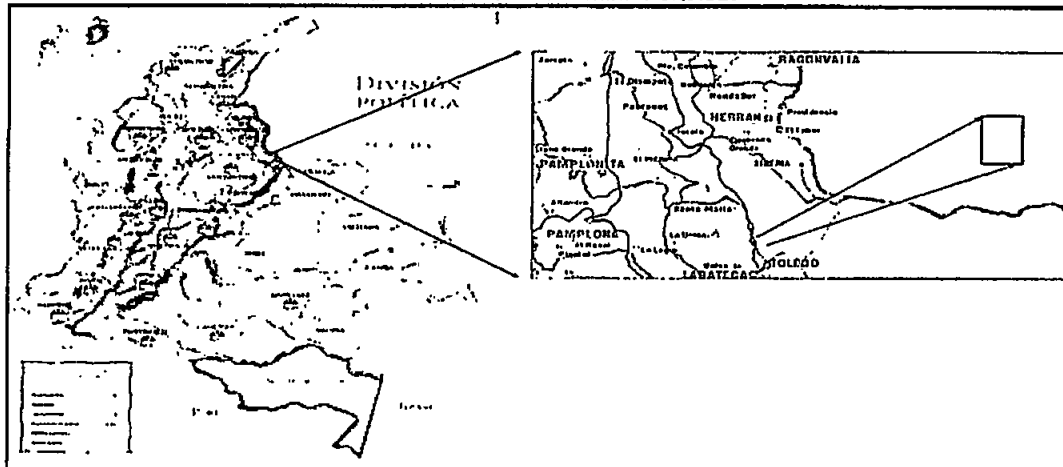
31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 2. Coordenadas de área otorgada

PUNTOS	COORDENADA SUR	COORDENADA NORTE
1-2	1175468	1304816
2-3	1175468	1304816
3-4	1175667	1304817
4-5	1175879	1304819
5-6	1176068	1304820
6-7	1176077	1303420
7-8	1176077	1303420
8-9	1175277	1303415
9-1	1175268	1304815

Ilustración 1. Ubicación Mina Fortaleza



Oferta Hídrica

La mina La Fortaleza 4 cuenta con 2 puntos de agua para el consumo del personal que labora en estas instalaciones, los puntos se encuentran distribuidos de la siguiente manera: el primer punto para la finca del señor JOSE VELASCO JAIMES, y el segundo punto en las instalaciones de la mina. Esta agua proviene del acueducto veredal ASOCEDRAL la cual le suministra 0,1 litro por segundo cada 2 días.

Demanda hídrica

Para realizar la solicitud al acueducto veredal ASOCEDRAL se tuvo en cuenta la demanda del recurso hídrico de la mina, para este cálculo se tuvo en cuenta el número de trabajadores, y su promedio en consumo doméstico.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- Insumos de ferretería: requeridos para actividades de mantenimiento de la mina, usados tanto dentro como fuera de las labores subterráneas.

La forma de energía empleada es por red eléctrica, sin embargo, como medida de contingencia (cuando se va la luz) la mina cuenta con una planta eléctrica de 250 KVA.

Vale hacer la aclaración, de que los insumos mencionados no se relacionan directamente con la generación de las aguas residuales.

Insumos utilizados en el sistema de tratamiento de Aguas residuales no domésticas (efluvios mineros)

En el tratamiento de los efluvios mineros no se utilizan insumos químicos, los procesos llevados a cabo son de tipo físico: sedimentación y oxigenación por calda.

DEMANDA USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES

PERMISO DE VERTIMIENTOS

ESPECIFICACIONES EMPLEADAS EN LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

En los proyectos mineros de carbón subterráneo en Norte de Santander, no se requiere la utilización de agua en sus etapas de exploración, explotación y beneficio, el proceso de extracción del carbón se apoya en herramientas de accionamiento neumático mediante aire comprimido.

Al momento de avanzar las labores subterráneas para acceder al carbón, se presentan filtraciones o brotes de agua en dichas labores, las cuales son canalizadas mediante cunetas perimetrales y conducidas a unas tanquillas receptoras.

Se aclara que, en las minas subterráneas de carbón, no se realiza el bombeo a un acuífero de agua identificado y/o determinado. Esta agua se filtra o brota de las labores subterráneas a medida que sus frentes avanzan. Teniendo en cuenta que en el área en donde se encuentra ubicado el título minero no hay nacientes.

TECNOLOGÍAS IMPLEMENTADAS

Las aguas provenientes del efluvo minero deben ser interceptadas y conducidas a sistemas de tratamiento mediante canales hechos en tierra o cunetas laterales en los niveles de transporte, estas son transportadas a tanquillas de almacenamiento (allí se realiza el primer tratamiento de sedimentación del efluvo minero) y mediante el proceso de bombeo o por gravedad sale al exterior de la mina para su posterior tratamiento antes de ser vertida al recurso hídrico.

Mensualmente se le realiza el mantenimiento (extracción de sólidos de las cunetas). Adicionalmente se revisa que el sistema no presente fugas o infiltraciones. Para las tanquillas internas de la mina se realiza un mantenimiento anual o semestral según el caso y estos sedimentos son pre tratados, solidificados y neutralizados con cal para ser utilizados como abono.

El vertimiento minero sale de la bocamina y es transportado en una manguera de 2 pulgadas a una tanquilla en donde se tratan los sólidos en suspensión, este proceso utiliza la gravedad para eliminar partículas sólidas suspendidas en un líquido, dichas partículas tienen un peso mayor que el del agua que los contiene. Este proceso se realiza en los sedimentadores, luego por rebose pasa al otro sedimentador donde choca y se airea el vertimiento. La aireación de las aguas residuales es necesaria para proporcionar oxígeno al efluente que se quiere tratar para proporcionarle a los microorganismos el oxígeno necesario para que realicen sus procesos de transformación y degradación de la materia orgánica contaminante. Además, la aireación ayuda a eliminar CO₂, remueve el ácido sulfhídrico, el hierro, el manganeso, sustancias volátiles, transfiere el oxígeno disuelto, elimina el gas metano, gas cloro y amonio, ayuda en reacciones de neutralización y

Resolución No. 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 4. Especificaciones Fuente Hídrica Abastecedora

Nombre de la Fuente Abastecedora	Localización Georreferenciada de la Captación		Caudal Pozo
	X	Y	
Acueducto veredal ASOCEDRAL	N: 1304718,420	E: 1194794,927	0,1 lts/seg

Tabla 5. Estado Fuente Hídrica Abastecedora

Nombre de la fuente abastecedora	MINA FORTALEZA 4
Especificación de uso	El recurso será utilizado para tres áreas diferentes: • Actividades domésticas en mina fortaleza 4: lavado de ropas, alimentación, uso en duchas y sanitarios
Localización Georreferenciada	N: 1304718,420 E: 1194794,927
Estado actual de protección, calidad del agua de la fuente, problemas que afronta, causas y efectos	Desde el proceso de captación del agua cruda, su abducción al sistema de potabilización (un tanque de almacenamiento funciona como unidad de concentración de los caudales de tres fuentes de agua que surten al sistema sirviendo también como desarenador, luego a una unidad que funciona como medidor del caudal y poder identificar el caudal de entrada y salida, la Zona también funcionando como desarenador y un tanque de distribución con filtros artesanales para la retención de sólidos suspendidos de materia vegetal).

EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Insumos utilizados durante la actividad minera

Entendiéndose como insumo, cualquier bien utilizado en la producción de otro; dentro de los insumos requeridos para la operación de la mina de carbón Fortaleza, se encuentran los siguientes:

- Madera para las actividades de sostenimiento: Palanca, media palanca, polines y tablas.
- Explosivos: Indugel permisible y detonador eléctrico.
- Combustible para el funcionamiento de la planta eléctrica y compresores.

Resolución No. **-086****31 ENE 2023**

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

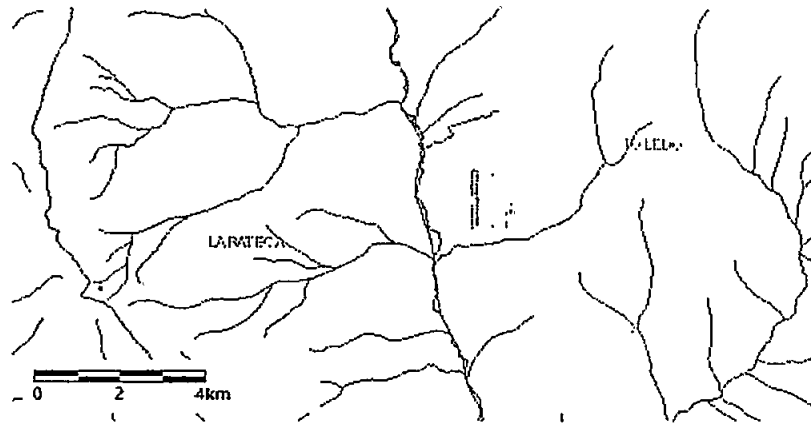


Tabla 3. Coordenadas efluvio minero

coordenadas tanquillas	N: 1303438,330	E: 1175681,891
punto de descarga quebrada	N: 1384561,95	E: 1159839,83
caudal generado	0,093 L/S	
generación de vertimiento día	12 horas día	4.017 litros día
generación de vertimiento mes	360 horas mes	120.528 litros mes
tipo de flujo	intermitente	
caudal de descarga a la quebrada	0,072 L/S	
frecuencia de descarga día a la quebrada	12 horas día	3.110 litros día
frecuencia de descarga mes a la quebrada	360 horas mes	93.312 litros mes

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

precipitación. Para verificar el estado del vertimiento se construye una tanquilla de observación para confirmar que no hay taponamiento, e identificar características como color, caudal, olor y cualquier particularidad que indique que el tratamiento primario está saturado.

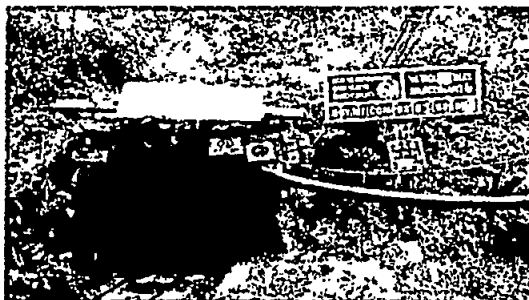


Imagen1. Salida del efluvo en cunetas por la bocamina

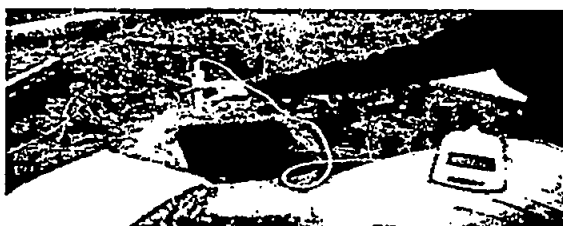


Imagen2. Tanquilla de Observación.



Imagen3. Sistema de tratamiento efluvo minero

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 5. Impactos ambientales Potenciales por el vertimiento.

FACTOR AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Abiótico	Agua	Alteración de la calidad del agua
		Reducción de la capacidad hidráulica
	Atmósfera	Contaminación del aire por olores
	Suelo	Afectación propiedades físicas y químicas del suelo
		Aumento de la materia orgánica del suelo
	Paisaje	Alteración del paisaje
Biótico	Flora	Afectación de la flora
	Fauna	Afectación de la fauna

Los impactos, se evalúan empleando la metodología de EPM o Arboleda. Esta metodología fue desarrollada por la Unidad Planeación Recursos Naturales de las Empresas Públicas de Medellín en el año 1985, especialmente para proyectos hidroeléctricos, pero se ha utilizado para otro tipo de proyectos con resultados favorables. Ha sido aprobado por las autoridades ambientales colombianas y por entidades internacionales como el Banco Mundial y el BID. (Arboleda, 2001)

Luego de identificarse los impactos que son susceptibles de afectar el ambiente, se procede a evaluarlos individualmente de tal forma que, con base en sus características más fácilmente identificables, se pueda valorar su trascendencia ambiental. Para ello se propone una expresión o índice denominado "Calificación ambiental" (Ca), obtenido con base en cinco criterios o factores característicos de cada impacto, los cuales se definen de la siguiente manera:

CLASE (C): Define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto. Puede ser Positiva (P ó +) o Negativa (N ó -), dependiendo de si mejora o degrada el ambiente.

PRESENCIA (P): Como no se tiene certeza absoluta de que todos los impactos se presenten, la Presencia califica la probabilidad de que el impacto pueda darse; se expresa entonces como un porcentaje de la probabilidad de ocurrencia.

DURACIÓN (D): Evalúa el periodo de existencia activa del impacto y sus consecuencias. Se expresa en función del tiempo que permanece el impacto (muy larga, larga, corta, etc.).

EVOLUCIÓN (E): Evalúa la velocidad de desarrollo del impacto, desde que aparece o se inicia hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias; se califica de acuerdo con la relación entre la magnitud máxima alcanzada por el impacto y la variable tiempo y se expresa en unidades relacionadas con la velocidad con que se presenta el impacto (rápido, lento, etc.).

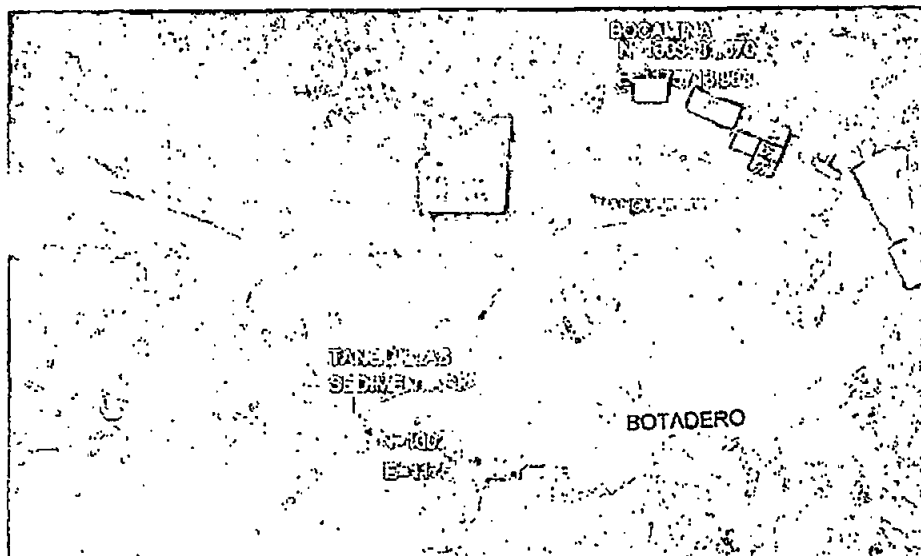
MAGNITUD (M): Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por una actividad o proceso constructivo u operativo. Los valores de magnitud absoluta cuantificados o inferidos se transforman en función de la magnitud relativa (en porcentaje) que es una expresión mucho más comparable del nivel de afectación del impacto, la cual se puede obtener comparando el valor del elemento ambiental afectado con y sin proyecto, o con la magnitud existente de dicho elemento en toda la región.

Resolución No. 086

13 1 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Imagen 5. Sistema de captación, distribución y tratamiento del efluvo minero



ASPECTOS AMBIENTALES

Hay tantos y diferentes aspectos ambientales como tantas actividades desarrollen una organización. Una forma simplificada de identificar esos aspectos ambientales es haciendo una matriz donde se listen varios tipos de aspectos ambientales y se enuncien las actividades desarrolladas en la mina para la gestión del vertimiento, de esta manera se especifica mediante una equis "X" cuáles aspectos ambientales están presentes para cada actividad (Tabla 4).

Tabla 4. Identificación de Aspectos Ambientales por actividad

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES DONDE SE GENERAN DICHOS ASPECTOS	
	TRATAMIENTO	MANTENIMIENTO
Aporte de sedimentos	X	
Generación de vertimientos	X	
Generación de olores ofensivos	X	X
Generación de residuos No peligrosos		X
Paisaje y urbanismo	X	X

IMPACTOS AMBIENTALES

Luego de identificar los aspectos ambientales se identifican y evalúan los impactos ambientales. La relación entre estos dos componentes ambientales es de causalidad: causa/efecto, en donde el aspecto es la causa y el impacto es el efecto. De esta manera cada aspecto puede generar uno o más impactos ambientales (AMVA - SGI, 2009).

El impacto ambiental es definido como cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización (NTC-ISO 14001, 2004). El listado de los impactos identificados derivados del vertimiento se muestra en la (Tabla 5).

Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

La Evaluación de dichos impactos ambientales se registra mediante la Tabla 8.

ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	C	P	E	D	M	Ca	Importancia Ambiental
Tratamiento de efluvo minero	Aporte de sedimentos	Reducción de la capacidad hidráulica	Negativo	1	0,1	0,4	0,2	1,34	MUY BAJO
	Generación de vertimientos	Aumento de la materia orgánica del agua	Negativo	1	1	0,2	0,1	1,3	MUY BAJO
		Alteración de las propiedades del agua	Negativo	1	1	0,5	0,2	2,9	BAJO
		Alteración de la calidad del agua	Negativo	0,5	1	0,2	0,1	0,65	MUY BAJO
		Afectación de la flora	Negativo	1	0,2	0,5	0,2	1,78	MUY BAJO
		Afectación de la fauna	Negativo	1	0,2	0,5	0,2	1,78	MUY BAJO
	Generación de olores ofensivos	Contaminación del aire	Negativo	0,8	1	0,1	0,2	1,42	MUY BAJO
	Paisaje y urbanismo	Alteración del paisaje	Negativo	0,6	1	0,1	0,1	0,72	MUY BAJO
Mantenimiento y limpieza de sistemas de tratamiento	Generación de olores ofensivos	Contaminación del aire	Negativo	0,7	1	0,1	0,2	1,28	MUY BAJO
	Generación de residuos no peligrosos	Alteración de la calidad del agua	Negativo	0,5	1	0,2	0,1	0,65	MUY BAJO
		Alteración de las propiedades del agua	Negativo	1	1	0,8	0,1	3,1	BAJO
	Paisaje y urbanismo	Alteración del paisaje	Negativo	0,7	1	0,1	0,5	2,75	BAJO

Basándose en la evaluación de estos impactos se determinan los Aspectos Ambientales Significativos (AAS) para cada una de las actividades como aquellos que tienen asociado uno o varios impactos negativos con mayor calificación. Si se tiene en cuenta la magnitud de los vertimientos, de su afectación y de los resultados de la modelación, se puede evidenciar que son impactos de poca relevancia ambiental, no obstante, acá se listan los aspectos que son más importantes para el control, pues a su vez se controlaría los impactos que pueden causar.

Los AAS se enuncian en la siguiente tabla. Posteriormente se describirán las actividades de Gestión Ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos, a partir de estos aspectos ambientales prioritarios.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Se obtuvo entonces la siguiente ecuación para expresar la Calificación ambiental de un determinado impacto:

$$Ca = P(7 \times E \times M) + (3 D)$$

De acuerdo con las calificaciones asignadas individualmente a cada criterio, el valor absoluto de Ca será mayor que cero y menor o igual que 10. Este valor numérico se convierte luego en una expresión que indica la importancia del impacto (muy alta, alta, media, baja y muy baja), asignándole unos rangos de acuerdo con los resultados numéricos obtenidos (Arboleda, 2001).

En la tabla siguiente se presentan los rangos asumidos para cada uno de los criterios mencionados

Tabla 6. Rangos y valoración de los criterios de evaluación

CRITERIO	RANGO	VALOR*
CLASE	POSITIVO (+)	+1
	NEGATIVO (-)	-1
PRESENCIA	Cierta	1,0
	Muy probable	0,7 < 0,99
	Probable	0,4 < 0,69
	Poco probable	0,2 < 0,39
	No probable	0,01 < 0,19
DURACIÓN	Muy larga o permanente: si es > de 10 años	1,0
	Larga: Si es > de 7 años	0,7 < 0,99
	Media: Si es > de 4 años	0,4 < 0,69
	Corta: Si es > de 1 año	0,2 < 0,39
	Muy corta: Si es < de 1 año	0,01 < 0,19
EVOLUCIÓN	Muy rápida: Si es < de 1 mes	1,0
	Rápida: Si es < de 12 meses	0,7 < 0,99
	Media: Si es < de 18 meses	0,4 < 0,69
	Lenta: Si es < de 24 meses	0,2 < 0,39
	Muy lenta: Si es > de 24 meses	0,01 < 0,19
MAGNITUD	Muy alta: Si Mr** > del 80%	1,0
	Alta: Si Mr varía entre 60 y 80	0,7 < 0,99
	Media: Si Mr varía entre 40 y 60%	0,4 < 0,69
	Baja: Si Mr varía entre 20 y 40%	0,2 < 0,39
	Muy baja: Si Mr < del 20%	0,01 < 0,19

(*) Valores que se utilizan para calificar cada uno de los criterios en la ecuación

(**) Magnitud relativa

Los resultados de la evaluación permiten clasificar los impactos ambientales según la Importancia Ambiental, como se presenta en la Tabla 7.

Tabla 7. Clasificación de los impactos ambientales

Clasificación del impacto ambiental	Importancia Ambiental
Muy alta	entre 8,0 ≤ 10,0
Alta	entre 6,0 < 7,9
Media	entre 4,0 < 5,9
Baja	entre 2,0 < 3,9
Muy baja	entre 0,0 < 1,9

Resolución No. 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

A continuación, se presentan algunas acciones generales para una correcta gestión de los vertimientos:

- Inspeccionar continuamente los sistemas de tratamiento implementados para el proyecto, llevando un control del funcionamiento, fallas, mantenimientos u observaciones de los sistemas.
- Inspeccionar el comportamiento del nivel del agua presente en las estructuras del sistema de tratamiento y los lodos presentes en las unidades que componen los sistemas.
- Realizar mantenimientos periódicos al sistema de tratamiento, incluyendo el retiro de lodos posteriormente tratarlos o entregarlos a gestores con las licencias ambientales correspondientes para su tratamiento y/o disposición.
- Capacitar al personal que labora en la mina acerca de las sustancias y elementos que no deben ser arrojados a los sistemas de recolección y tratamientos de las aguas residuales. Igualmente capacitarlos en la protección y cuidado del recurso hídrico.
- Socializar la evaluación ambiental del vertimiento al personal de la mina, enfatizando acerca de las acciones a seguir en caso de eventos amenazantes.
- En caso de emergencia o falla del sistema de tratamiento se cuenta con un plan de atención que debe ser activado, además de dar aviso oportuno a la Corporación.
- Todo el personal que opere el sistema de tratamiento de aguas residuales, recibirá el entrenamiento adecuado sobre los procedimientos y el Plan de Contingencia para la operación y el mantenimiento del mismo.
- En caso de llegarse a generar un daño ambiental asociado directamente a fallas en el funcionamiento o eficiencia de los sistemas de tratamiento instalados, se tomarán acciones para la remediación y compensación de dichas afectaciones.
- Se cumplirá con las disposiciones emitidas por la Corporación, además del pago de las tasas retributivas por la utilización del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos.

POSIBLE INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA CALIDAD DE LA VIDA O EN LAS CONDICIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y CULTURALES DE LOS HABITANTES DEL SECTOR

Tomando conciencia que cualquier proyecto minero puede llegar a generar impactos relacionados con la salud y seguridad de la población, conflictos por el acceso y uso de la tierra, migración poblacional, entre otros, La mina cuenta con un plan de gestión social que busca:

- Socializar a las autoridades locales los aspectos técnicos y ambientales del proyecto y presentar las medidas de manejo social y propuestas para las diferentes actividades operativas.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 9. Aspectos Ambientales significativos (AAS)

ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL
Mantenimiento y limpieza de sistemas de tratamiento	Generación de residuos No peligrosos
Mantenimiento y limpieza de sistemas de tratamiento	Paisaje y urbanismo
Tratamiento de efluvo minero	Generación de vertimientos
Tratamiento de efluvo minero	Generación de olores ofensivos

Con base en la valoración se tiene que los principales impactos se encuentran asociados tanto a la generación de vertimientos como al mantenimiento. Aunque éstos son de baja magnitud, es importante que se sigan las medidas y así no se generen impactos con mayor significancia por falta de controles.

MANEJO DE RESIDUOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

El manejo de los residuos no peligrosos asociados a la gestión del vertimiento, e identificados en la predicción y valoración de impactos; se manejan de acuerdo a lo recomendado para la operación y mantenimiento del Sistema de tratamiento. Para el manejo de los residuos sólidos provenientes de los sedimentadores (tanquillas de tratamiento) se puede gestionar de diferentes formas como se muestra a continuación:

- Tratamiento Biológico: Disposición final mediante tratamiento por medios naturales y biológicos. Este tratamiento puede llevarse a cabo por diferentes tecnologías como láminas filtrantes, compostaje, lombricultivo, biodigestión, entre otros. Estos pueden ser subcontratado con entidades externas o realizado en los predios como aprovechamiento.
- Disposición final en relleno sanitario: Almacenamiento, entrega y transporte a relleno sanitario como residuo ordinario. Debido a sus características inertes no será necesario gestionarlo como residuo peligroso al no reunir las propiedades a las que se hace referencia en el Decreto 4741 de 2005.
- Enterramiento en el predio, con una previa estabilización y deshidratación con cal.

DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS PROYECTOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR LOS IMPACTOS SOBRE EL CUERPO DE AGUA Y SUS USOS O AL SUELO

En el plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos se propone las medidas de manejo para la prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos negativos asociados a las actividades de generación, tratamiento y disposición de aguas residuales domesticas generadas en la Mina. Estas medidas se presentan en detalle mediante las fichas de manejo ambiental y medidas de reducción del riesgo. De igual forma, en el Plan de Manejo Ambiental presentado para la mina se plasma el Programa de Manejo y Tratamiento de Aguas Superficiales y el Programa de Manejo de Suelos.

Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

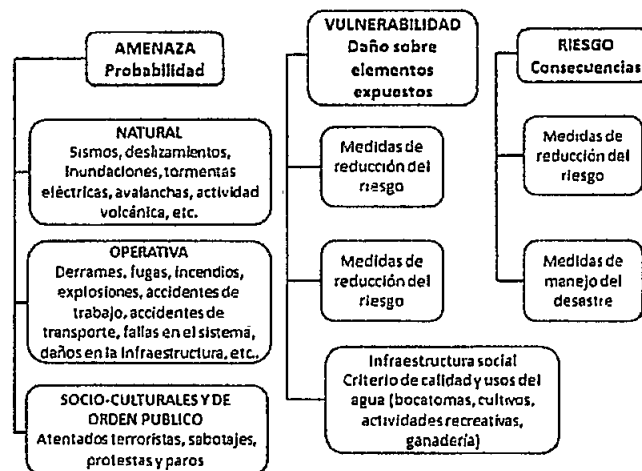
sedimentos son pre tratados, solidificados y neutralizados con cal para ser utilizados como abono.

El vertimiento minero sale de la bocamina y es transportado en una manguera de 2 pulgadas a una tanquilla en donde se tratan los sólidos en suspensión, este proceso utiliza la gravedad para eliminar partículas sólidas suspendidas en un líquido, dichas partículas tienen un peso mayor que el del agua que los contiene. Este proceso se realiza en los sedimentadores, luego por reboso pasa al otro sedimentador donde choca y se airea el vertimiento. La aireación de las aguas residuales es necesaria para proporcionar oxígeno al efluente que se quiere tratar para proporcionarle a los microorganismos el oxígeno necesario para que realicen sus procesos de transformación y degradación de la materia orgánica contaminante. Además, la aireación ayuda a eliminar CO₂, remueve el ácido sulfhídrico, el hierro, el manganeso, sustancias volátiles, transfiere el oxígeno disuelto, elimina el gas metano, gas cloro y amonio, ayuda en reacciones de neutralización y precipitación. Para verificar el estado del vertimiento se construye una tanquilla de observación para confirmar que no hay taponamiento, e identificar características como color, caudal, olor y cualquier particularidad que indique que el tratamiento primario está saturado.

PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

El proceso de conocimiento del riesgo comprende la identificación y análisis del riesgo, el cual implica la consideración de causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir.

Ilustración 2. Esquema general de análisis de riesgos



IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA Y/O PRESENCIA DE UNA AMENAZA

Amenazas Naturales del Área de influencia

En el área de influencia del sistema de gestión del vertimiento, de acuerdo a la caracterización de la línea base, se identificaron las amenazas naturales como la sismicidad y deslizamientos o remoción en masa.

Amenazas Operativas o Amenazas asociadas a la operación del sistema de Gestión del vertimiento

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- Concertar junto con la junta de acción comunal un mecanismo de participación laboral en la asignación de los cupos a la comunidad.
- Prevenir, controlar, mitigar y corregir los impactos al medio socioeconómico generados por el desarrollo de las actividades rutinarias del proyecto minero y establecer mecanismos de comunicación con la comunidad para contribuir con las necesidades sociales del área de influencia directa del proyecto, acciones que facilitan o fortalecen las relaciones y manejo del entorno.

En relación a la gestión de los vertimientos, una posible incidencia social puede estar relacionada en la actividad específica de disponer las aguas residuales al recurso suelo, lo cual por la escorrentía de las mismas pueda perjudicar a la población en cierto aspecto.

Algunos incidentes como la ocurrencia de derrames de hidrocarburos o vertimientos industriales las fuentes hídricas del municipio pueden causar un rechazo u oposición de la población antes este tipo de actividad. Sin embargo, se tiene claro el estricto control que debe hacerse sobre la calidad de los vertimientos a fin de no generar riesgos para la salud pública y cumplir con los índices actuales de calidad del recurso hídrico.

Se contará con el respectivo permiso de los dueños de predios donde se instalen las obras asociadas al tratamiento y gestión de los vertimientos, incluyendo la socialización del proyecto y las medidas propuestas para tratar las aguas residuales.

COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTION DEL VERTIMIENTO

El Objeto de este plan, es un efluvo minero considerado como la disposición controlada o no controlada de un residuo líquido de carácter doméstico, industrial, urbano, agropecuario, comercial y/o minero, etc., hacia un cuerpo de agua superficial, o al recurso suelo mina. Por tal motivo se presenta un sistema de tratamiento en base al tipo de aguas residuales a verter, y el cual garantice que dicho tratamiento cumpla con los criterios establecidos en la Resolución 631 del 2015 y el Decreto 1076 del 2015 (decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible).

El sistema separa y procesa los residuos; los sólidos pesados que se sedimentan en el fondo, formando una capa de lodo. Las grasas, aceites y sólidos más ligeros pueden flotar a la superficie, creando una capa denominada nata. El área intermedia corresponde al agua, la cual puede fluir hasta la salida del sistema de drenaje". (Ecocentury, 2017).

Debe realizarse una remoción periódica de lodos por personal capacitado que disponga del equipo adecuado para garantizar que no haya contacto entre el lodo y las personas. Antes de cualquier operación, En ningún caso los lodos removidos, pueden arrojarse a cuerpos de agua. En zonas aisladas, los lodos pueden disponerse en lechos de secado. Los lodos secos pueden disponerse en rellenos sanitarios o en campos agrícolas; cuando estos últimos no estén dedicados al cultivo de hortalizas, frutas o legumbres que se consumen crudas.

Tecnologías implementadas

Las aguas provenientes del efluvo minero deben ser interceptadas y conducidas a sistemas de tratamiento mediante canales hechos en tierra o cunetas laterales en los niveles de transporte, estas son transportadas a tanquillas de almacenamiento (allí se realiza el primer tratamiento de sedimentación del efluvo minero) y mediante el proceso de bombeo o por gravedad sale al exterior de la mina para su posterior tratamiento antes de ser vertida al recurso hídrico.

Mensualmente se le realiza el mantenimiento (extracción de sólidos de las cunetas). Adicionalmente se revisa que el sistema no presente fugas o infiltraciones. Para las tanquillas internas de la mina se realiza un mantenimiento anual o semestral según el caso y estos

Resolución No. -086 '31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- Factores de Riesgo y eventos que pueden tener impacto en el funcionamiento del sistema de tratamiento:

Considerando que los sistemas de gestión de vertimientos requieren el uso de diferentes equipos, energías e insumos, así como el desarrollo de procesos que pueden generar condiciones de riesgo, se identifican y analizan las posibles amenazas que puede presentar el sistema de tratamiento.

Las fuentes de riesgo y de eventos que pueden tener impacto en el funcionamiento son:

- Daños en equipos que afecten el funcionamiento del sistema de tratamiento
- Daños en el proceso del tratamiento
- Daños en canales y tuberías del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Valoración de la probabilidad de ocurrencia de los eventos

Para la valoración de la frecuencia se utilizan los siguientes rangos:

Alta: ocurre una vez al mes

Media: Ocurre una vez cada seis meses

Baja: Ocurre una vez al año

Muy Bajo: frecuencia de ocurrencia mayor a un año

Tabla 9. La valoración de la probabilidad de ocurrencia de riesgos internos.

FUENTE DE RIESGO	VALORACION FRECUENCIA
EROSIÓN	MEDIA
Interrupción en el servicio de energía por sobrecargas	MEDIA
Daños en equipos que afecten el sistema de tratamiento	MEDIA
Daños en el proceso de tratamiento	BAJA
Daños en canales y tuberías del sistema de tratamiento de Aguas residuales	BAJA

Valoración de la vulnerabilidad

Se evalúa que tan vulnerable es el sistema de tratamiento de aguas residuales en función de las medidas de mantenimiento y control desarrolladas por la mina para prevenir la ocurrencia de eventos que afecten el funcionamiento normal del tratamiento.

Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

En la siguiente tabla se listan las amenazas identificadas para el área de influencia del sistema de vertimiento con relación en la operación del proyecto.

En la siguiente tabla se listan las amenazas identificadas para el área de influencia del sistema de vertimiento con relación en la operación del proyecto.

Tabla 8. Identificación de amenazas operativas

AMENAZA	ORIGEN
Falla Eléctrica	Sobretensión y picos eléctricos en la red
	Caídas en el voltaje de la red, o cortes eléctricos
	Daño en algún equipo o elemento destinado a la generación, transporte o distribución de la electricidad
	Desconexión voluntaria o involuntaria a la red eléctrica
Falla mecánica	Errores durante la construcción del sistema de vertimiento o en el acople de tubería o manguera requeridas.
	Obstrucción de equipos o elementos del sistema por agentes externos al agua residual, por reacciones del agua con los aditivos utilizados para el tratamiento o por adición involuntaria de otros contaminantes
	Corrosión exterior e interior, filtraciones o deterioro de las piezas de los equipos utilizados para el transporte tratamiento de las aguas residuales domésticas.
Falla en la operación	Errores humanos en la operación debido al desconocimiento de los procedimientos o a la omisión de estos y falta de recursos requeridos para la correcta operación del sistema.
Colmatación de unidades receptoras y de tratamiento	Subdimensionar o sobredimensionar la infraestructura y equipos requeridos
	Eventos aislados que sobrecargan el sistema de tratamiento

Amenazas por condiciones socioculturales y de orden público

Las posibles amenazas socio culturales en el título minero pueden provenir de la falta de mantenimientos y seguimientos realizados. El agua residual por falta de un seguimiento preventivo no resultaría 100% eficaz a medida del tiempo, ya que cualquier falla aumentaría la carga contaminante hacia la quebrada lo que induciría a un incumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

ANÁLISIS DEL RIESGO

Análisis de riesgos internos (tecnológicos)

Corresponden a los riesgos por fallas físicas y funcionales del sistema de vertimientos.

Resolución No. **086****31 ENE 2023**

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 11. Calificación de impacto de cada riesgo FUENTE DE RIESGO	VALORACION FRECUENCIA	VALORACION VULNERABILIDAD	CLASIFICACION DE RIESGO
EROSIÓN	MEDIA	MEDIA	MEDIO
Interrupción en el servicio de energía por sobrecargas	ALTA	BAJA	BAJO
Daños en equipos que afecten el funcionamiento del sistema de tratamiento	MEDIA	BAJA	MEDIO
Daños en el proceso del tratamiento	BAJA	BAJA	BAJO
Daños en canales y tuberías del sistema de tratamiento de Aguas residuales	BAJA	BAJA	BAJO

Erosión

Es un elemento determinante en la evolución del territorio que se encuentra estrechamente ligado a la litología que determina el carácter parental de los suelos, la pendiente del terreno, el grado de meteorización y la presencia de cobertura. En términos generales la zona posee dominios donde se acentúan los procesos erosivos y zonas donde estos se restringen a lo mínimo posible. Se presentan algunos de los tipos principales de erosión como lo es: Erosión de origen hídrico, Erosión Laminar, Erosión en cárcavas, deslizamientos y erosión antrópica.

- **Interrupción en el servicio de energía por sobrecargas**

No obstante que la frecuencia de este riesgo es alta, la suspensión del servicio de energía afecta también el funcionamiento del sistema de vertimientos de aguas residuales. Como contingencia se deberá tener disponibilidad de una planta eléctrica para el funcionamiento de bombas de succión.

- **Daños en equipos que afecten el funcionamiento del sistema de tratamiento**

La frecuencia es media, pero se tienen establecidos programas de mantenimiento que disminuyen la vulnerabilidad del riesgo, razón por la cual el riesgo se califica de nivel Medio.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

También se evalúa la eficacia de las medidas que aplique la compañía para atender de manera oportuna la contingencia generada por la suspensión de la operación de la planta de tratamiento, reduciendo el tiempo de generación de vertimiento sin tratamiento.

Para su valoración se utilizan los siguientes rangos.

Baja: Se tiene establecidos procedimientos de prevención y mantenimiento que garantizan la operación del tratamiento. También se tienen establecidos procedimientos para la atención de contingencias, que aseguran restablecer el funcionamiento del tratamiento en un tiempo oportuno.

Media: Se realiza mantenimiento periódico, pero no se lleva un registro del estado de los componentes de la planta de tratamiento. No se tienen claros procedimientos para atender adecuadamente una contingencia.

Alta: No se realizan o son mínimos las actividades de prevención y mantenimiento de los componentes del tratamiento de aguas residuales. No se tiene identificado ningún tipo de procedimiento para atender oportunamente una contingencia.

Tabla 10. Valoración de la vulnerabilidad a riesgos tecnológicos

FUENTE DE RIESGO	VALORACION VULNERABILIDAD
Interrupción en el servicio de energía por sobrecargas	BAJA
Daños en equipos que afecten el funcionamiento del sistema de tratamiento	BAJA
Daños en el proceso del tratamiento	BAJA
Daños en canales y tuberías del sistema de tratamiento de Aguas residuales	BAJA

Calificación de impacto de cada riesgo

Se califica el riesgo en función de la intensidad y/ magnitud de los daños esperados y los impactos en el logro de los objetivos del tratamiento, que están determinados por la combinación de la probabilidad de ocurrencia del riesgo y la vulnerabilidad.

Resolución No. -086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 12. La valoración de la amenaza por la ocurrencia de riesgos externos

FUENTE DE RIESGO	VALORACION DE LA AMENAZA
Erosión	MEDIA
Suspensión del servicio de energía por daños externos o acciones de grupos armados	MEDIA
Destrucción parcial o total del sistema de tratamiento por acción de grupos al margen de la ley.	MEDIA
Daños parciales o totales por efecto de fenómenos sísmicos.	ALTA

Valoración de la vulnerabilidad

Se evalúa que tan vulnerable es el sistema de tratamiento de aguas residuales en función de las medidas que mitiguen la existencia del evento o las medidas de prevención que hagan menos vulnerable al sistema de tratamiento frente a los fenómenos naturales.

Se consideran los siguientes rangos:

Baja: en cuanto a fenómenos sociales, las autoridades tienen un control adecuado que garantizan la seguridad de la infraestructura industrial localizada en la zona de influencia del centro de acopio.

En cuanto a la amenaza sísmica, las obras de infraestructura se encuentran construidas siguiendo las exigencias de sismo resistencia que establece la ley.

Media: en cuanto a fenómenos sociales, existe presencia de autoridades, pero no se garantiza la seguridad de la infraestructura industrial localizada en la zona de influencia del centro de acopio.

En cuanto a la amenaza sísmica, las obras de infraestructura cumplen parcialmente con las exigencias de sismo resistencia que establece la ley.

Alta: en cuanto a fenómenos sociales, no hay presencia de las autoridades y no se garantiza la seguridad de la infraestructura industrial localizada en la zona de influencia del centro de acopio.

En cuanto a la amenaza sísmica, las obras de infraestructura no cumplen las exigencias de sismo resistencia que establece la ley.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- **Daños en el proceso de tratamiento**

La frecuencia es baja y se tienen establecidos procedimientos para el mantenimiento de los equipos. El riego se califica de nivel bajo.

- **Daños en canales y tuberías del sistema de tratamiento de aguas residuales**

La frecuencia de ocurrencia es baja y la vulnerabilidad es baja, el nivel riesgo es por consiguiente bajo.

Análisis de Riesgos Externos (Socio Naturales)

- **Identificación y Valoración de Amenazas Externas**

En el área de influencia del proyecto pueden presentarse condiciones asociadas a problemas de orden público, causado por la presencia de grupos al margen de la ley y por la manifestación de acciones tales como secuestro de personal, amenazas, bloqueos por paro de trabajadores y atentados (explosiones), los cuales pueden afectar el normal funcionamiento del centro de acopio y generar impactos ambientales y sociales.

En cuanto a las condiciones socioculturales, es posible la presentación de riesgos asociados con el comportamiento de la comunidad, relacionados con el manejo del entorno (prácticas como quema indiscriminada de basuras, pastos y vegetación) y el nivel de aceptación o rechazo al proyecto, lo que puede desencadenar manifestaciones como marchas, bloqueos de la vía de acceso al proyecto, sabotajes que pueden afectar la operación normal del centro de acopio.

En cuanto a los riesgos naturales, se asocian con aspectos geológicos (amenaza sísmica) aspectos geomorfológicos (remoción en masa), aspectos hidrológicos (inundaciones), aspectos climáticos (tormentas eléctricas), aspectos geotécnicos (asentamientos diferenciales del terreno).

A continuación, se presentan los riesgos externos, que podrían afectar el sistema de vertimiento.

- Suspensión de servicios de energía por daños externos o acciones de grupos armados
- Destrucción parcial o total del sistema de tratamiento por acción de grupos al margen de la ley.
- Daños parciales o totales por efecto de fenómenos sísmicos.

Para la valoración del nivel de amenaza se utilizan los siguientes rangos:

Alta: Existe alta probabilidad de acciones de grupos al margen de la ley y la zona es catalogada de riesgo sísmico alto.

Media: Existe probabilidad de acciones armadas de grupos al margen de la ley y la zona es catalogada de riesgo sísmico intermedio.

Baja: Existe poca probabilidad de acciones armadas de grupos al margen de la ley y la zona es catalogada de riesgo sísmico bajo.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- **Destrucción parcial o total de la planta de tratamiento por acción de grupos al margen de la ley**

Dentro del área donde se ubicada la mina no se han presentado atentados y existe en la zona una presencia permanente de la fuerza pública que garantiza una buena condición de seguridad a toda la infraestructura industrial. La calificación del riesgo específico arrojó un resultado de Bajo.

- **Daños parciales o totales por efecto de fenómenos sísmicos**

El departamento de Norte de Santander está localizado en una zona catalogada de amenaza sísmica alta, sin embargo, el sistema de tratamiento será construido siguiendo las normas de sismo resistencia que exige la ley para obras de infraestructura construidas en zonas con este tipo de comportamiento sísmico. La calificación arrojó un resultado de Riesgo Medio.

- **Análisis de Riesgos por el Vertimiento de aguas sin tratar sobre el medio natural.**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 y en la Resolución 0631 de 2015 se realizará en mina la respectiva caracterización de muestras tomadas en la entrada y salida del sistema de tratamiento y en la fuente receptora a 100 metros antes y 100 metros después del punto de vertimiento para los siguientes parámetros: DBO5, DQO, sólidos suspendidos, pH, Temperatura, oxígeno disuelto, caudal, sulfatos, hierro y sulfuros.

Por otro lado, en la mina no se utilizan y tampoco se generan vertimientos de sustancias tóxicas, razón por la cual no existen amenazas y riesgos generados por el vertimiento de este tipo desustancias.

Igualmente, tampoco se utilizan y se vierten sustancias catalogadas como peligrosas o de precaución para la salud humana.

Adicionalmente, es importante recalcar que debido a que en condiciones normales de operación no se presentan alteraciones de las condiciones de las aguas superficiales, ya que el agua tratada en su totalidad cumplirá con la normatividad ambiental en cuanto a la calidad de los parámetros de vertimiento, el riesgo por vertimientos es muy bajo.

PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE (PLAN DE CONTINGENCIA)

PREPARACIÓN PARA LA REPUESTA

La preparación para la respuesta contempla las acciones tendientes al alistamiento previo de recursos humanos, físicos, económicos y los procedimientos a ejecutar en caso de presentarse una emergencia.

Plan Estratégico

Para la respuesta a toda situación que genere un alto riesgo (emergencia), se debe seguir una línea general de acción, dentro de éste se instauran las acciones mínimas a tenerse en cuenta una vez se tenga conocimiento sobre la ocurrencia de un evento. En este caso, los eventos se asocian a fallas o dificultades que impiden el normal funcionamiento del sistema de tratamiento.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Tabla 13. Valoración de la vulnerabilidad a riesgos tecnológicos

FUENTE DE RIESGO	VALORACION VULNERABILIDAD
Suspensión del servicio de energía por daños externos o acciones de grupos armados	BAJA
Destrucción parcial o total del sistema de tratamiento por acción de grupos al margen de la ley.	BAJA
Daños parciales o totales por efecto de fenómenos sísmicos.	BAJA

Calificación del Riesgo Específico

Se califica el riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del riesgo y la vulnerabilidad.

Tabla 14. Calificación del riesgo específico

FUENTE DE RIESGO	VALORACIÓN FRECUENCIA	VALORACION VULNERABILIDAD	CALIFICACION DE RIESGO
Erosión.	MEDIA	BAJA	BAJO
Suspensión del servicio de energía por daños externos o acciones de grupos armados	MEDIA	BAJA	BAJO
Destrucción parcial o total del sistema de tratamiento por acción de grupos al margen de la ley.	MEDIA	BAJA	BAJO
Daños parciales o totales por efecto de fenómenos sísmicos.	ALTA	BAJA	MEDIO

- **Suspensión de servicios de energía por daños externos o acciones de grupos armados**

La suspensión del servicio de energía impide el funcionamiento del sistema de tratamiento, pero también el lavado de las llantas y la carrocería de los vehículos que abandonan el centro de acopio, razón por la cual la intensidad y magnitud del impacto en este escenario es poco significativa.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- Sobrecargas de caudales al sistema
- Conatos de incendios
- Explosiones en el área de trabajo

No realización del vertimiento (menor a 3 horas)

- Mantener un caudal de entrada controlado; si se presentan fallas y se suspende la operación se debe restringir el ingreso de aguas residuales al sistema hasta que se supere la situación. En caso que la suspensión se extienda o se estime que se excederá la capacidad de almacenamiento de esas unidades, se utilizarán los servicios de un tercero autorizado para el retiro y disposición de estas aguas.
- Mantener el control sobre el efluente, mediante la realización de monitoreos previos al vertimiento.
- Las fallas en la conducción de la tubería deben ser atendidas con prontitud, en caso de retardarse en la atención de las mismas se suspenderá el envío de flujo hasta que se logre superar la emergencia
- Las fallas generadas por mantenimientos al sistema se deben relacionar en listas de chequeo para que queden identificados y registrados, con miras a evitar nuevos eventos similares.

Equipos adicionales para contingencias

Dentro de las áreas de trabajo se contará con equipos adicionales que cuenten con la capacidad suficiente para suplir una situación de emergencia en el menor tiempo posible.

Informe de reportes sobre eventualidades y emergencias

- Se deberá realizar un informe al detalle sobre las situaciones que produjeron el evento para ser presentado a CORPONOR, en el cual se describa el evento, causas, efectos sobre el medio circundante y las acciones implementadas para el control de la eventualidad o emergencia.
- El tiempo estimado para el envío del informe es de 48 horas una vez ocurrido el evento para su presentación a la autoridad ambiental. Una vez se tengan los resultados de los monitoreos a los medios afectados, se deberá elaborar un informe más detallado en el que se describa el impacto del evento, los resultados de las acciones adelantadas, las acciones propuestas para mitigar los efectos, el tiempo durante el cual se ejecutarán las medidas y los mecanismos de seguimiento adoptados. Este informe se deberá entregar al área indicada por la corporación, máximo un mes después de la fecha inicial de ocurrido el evento y tendrá un carácter de informe intermedio.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

Estructura de comando

Para la respuesta a emergencias es necesario organizar una estructura o equipo que responda a las necesidades de atención. Como toda estructura de Sistema de Comando de Incidentes (SCI), el comandante de incidente será el responsable de las acciones de control adoptadas. Contará con el apoyo de una brigada de emergencias, estructurada y conformada de acuerdo al plan de contingencia de la Mina.

Para la brigada de emergencia se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Capacitar a los integrantes de los grupos de la brigada de emergencia al menos una (1) vez al año, definiendo sus funciones y enfocándolos a los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
- Definir los puntos de encuentro en caso de presentarse alguna emergencia.
- Definir y señalizar las rutas seguras de evacuación.

Con el objeto de preestablecer los recursos que pueden comprometerse en la atención de una emergencia y así poder realizar una adecuada activación y reporte de la misma, se deben preestablecer los grados de emergencia para cada evento identificado en el respectivo plan, de acuerdo a los recursos comprometidos para su atención.

De acuerdo a los recursos que se comprometen en la atención de una emergencia, se definen los siguientes grados de emergencia aplicables a áreas administrativas y operativas:

Plan operativo

A continuación, se plantean las actividades a seguir en caso de presentarse un evento que afecte el funcionamiento del sistema de tratamiento del vertimiento. A través de estas actividades planteadas se pretenden disminuir las afectaciones al medio en caso de ocurrir un vertimiento de aguas residuales sin tratamiento sobre el medio circundante. Además, se indican algunas acciones a tener en cuenta para optimizar el recurso humano sobre la reacción a situaciones de emergencia que se puedan dar en el sistema de tratamiento.

Suspensión de actividades de vertimiento

Las principales causas para la suspensión de las actividades de vertimiento son:

- Obstrucciones en los sistemas de conducción
- Precipitaciones muy altas
- Sismos
- Inundaciones
- Altos niveles de lodos

Resolución No. 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

- Notificar la eventualidad a la autoridad ambiental competente si la situación no es resuelta antes de 3 horas.
- Realizar una inspección minuciosa al sistema de gestión del vertimiento, con el fin de identificar las causas y las actividades a seguir.

Elaboración y presentación del informe final para la autoridad ambiental incluyendo: tipo de evento, descripción. Posibles causas, efectos, acciones implementadas, monitoreos realizados, si se requieren implementar medidas para la recuperación del medio, costos, entre otros.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN

El seguimiento a la implementación de las acciones para la reducción del riesgo y las medidas propuestas para el manejo del desastre deben ser verificadas y analizadas con el fin de determinar su viabilidad y aplicabilidad en eventos de este tipo.

Se propone la ejecución de los siguientes programas.

Revisión y mantenimiento preventivo de las unidades y elementos que componen los sistemas de tratamiento.

Capacitación e instrucción al personal profesional y operativo sobre el funcionamiento y operación integral de los sistemas de tratamiento.

Atender los programas de monitoreo ambiental y velar por el cumplimiento y aplicación de la legislación ambiental vigente.

Monitoreo de los vertimientos tratados para estimar el rendimiento de los sistemas de tratamiento.

Registrar los eventos ocurridos.

Revisar periódicamente los protocolos de emergencia definidos en la mina.

Como mínimo, el PGRMV debe ser evaluado anualmente para determinar si la información consignada corresponde a las condiciones actuales de la infraestructura y equipos de tratamiento utilizados. Adicionalmente, se deben actualizar los datos de los recursos disponibles (personas, equipos e insumos disponibles, el estado en el que se encuentran) para la atención de las emergencias.

En relación a este tema la Resolución 1514 del 2012 establece:

"Con el objetivo de verificar el cumplimiento del plan, se deberá realizar el seguimiento de la implementación de las acciones de reducción del riesgo y las medidas propuestas para el manejo del desastre. Por lo tanto, el usuario deberá elaborar y mantener un registro de las medidas propuestas y ejecutadas para dar cumplimiento al plan.

La Autoridad Ambiental competente podrá solicitar soportes que demuestren la implementación del plan, así como la aplicación de los procedimientos de respuesta, para lo cual se deberá presentar el

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN POST-DESASTRE

A partir de la evaluación del riesgo presentada en la sección Procesos de Conocimiento del Riesgo, se observa que ninguno de los escenarios evaluados presenta valoración Inaceptable. De las amenazas identificadas y evaluadas ninguna se encuentra en la categoría Muy Alta y respecto a la vulnerabilidad ningún evento posible se cataloga como Catastrófico, por ende, no se prevén riesgos que puedan materializarse en desastres. Adicionalmente, para los riesgos identificados, en la sección Procesos de Reducción del Riesgo Asociado al Sistema de Gestión de los Vertimientos se presentaron medidas de control y reducción de estos. A continuación, se desarrollan acciones generales en relación con los efectos que se podrían generar sobre el recurso suelo, agua, recursos hidrobiológicos y sobre la población.

Los programas para la rehabilitación y recuperación de las áreas o sistemas afectados incluyen:

MECANISMOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ÁREAS Y SISTEMAS AFECTADOS

Una vez ocurrida la emergencia y atendida se recurrirá a la evaluación de la activación del plan, los elementos que intervinieron y los alcances obtenidos. Esta valoración cuantitativa y cualitativa permitirá determinar las opciones de mejora del plan como conclusiones, ya que así es posible establecer las medidas que más se ajusten a suplir las emergencias de este tipo.

REDISEÑO DEL SISTEMA DE VERTIMIENTO

Una vez ocurrida la emergencia, se determinará el estado del sistema y la viabilidad de continuar con el mismo. Muy seguramente será necesario rediseñar el sistema para cumplir con el tratamiento de las aguas y así evitar afectaciones al medio ambiente.

AJUSTES Y MODIFICACIONES AL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO

Se efectuarán los ajustes pertinentes al plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos PGRMV de acuerdo con los resultados y/o registros de información referentes al funcionamiento del sistema de tratamiento.

DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LAS ÁREAS INTERVENIDAS

Una vez finalizado el proyecto, se presentará ante la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental -CORPONOR, el plan de cierre y abandono de las áreas intervenidas por la ejecución del proyecto, garantizando la revegetalización y restablecimiento de las condiciones ambientales del ecosistema circundante. De igual forma serán recuperadas las áreas que sean afectadas por emergencias relacionadas a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA Y LA RESPECTIVA RECUPERACIÓN

- Conformada por las acciones que se deben implementar para controlar y atender la emergencia.
- Suspender las actividades con relación a la generación de vertimientos.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL

En los sistemas de alimentación y transporte a los equipos se controlará la carga para evitar atascos, derrames y fugas.

2. Plan de arborización y embellecimiento.

Mantener las plantas que se hallan dentro del polígono y contribuir en el establecimiento de nuevas especies nativas. Debido a la intervención antrópica que se realizará, se deberá crear estrategias de mantenimiento de las mismas y de implantación de nuevas especies nativas.

3. Seguimiento a la disposición y manejo de estériles

Deberá realizar obras de contención y drenajes en la cabeza y pie del talud que se conforma por la acción de la disposición de estériles que no son dejados en el interior de la mina y estos deben ser dispuestos en superficie; así mismo, deberá realizar mantenimiento periódico a los drenajes y revegetalizarse las áreas colmatadas.

4. Adecuación y restauración morfológica de frentes de explotación y áreas abandonadas

Se deberá realizar la adecuación morfológica de las áreas de explotación mediante el mejoramiento del colmado, perfilado y estabilización de taludes, corrección de sistemas de drenajes de las áreas explotadas a través de la construcción de canales en pie y corona de taludes, terraceo en taludes, conducción del agua a los cauces naturales a través de canales finalizados en tanquillas sedimentadoras para control de sedimentación. Bajo ninguna circunstancia permitir que caigan residuos industriales y domésticos a las cañadas presentes dentro del contrato.

5. Seguimiento al manejo y disposición de residuos sólidos

Se deberá disponer de puntos ecológicos debidamente señalizados donde se dispondrán los residuos inorgánicos, de igual manera, se deberá construir una fosa en tierra para el manejo de los residuos orgánicos, la cual deberá cubrirse para evitar la proliferación de vectores. Los residuos que serán trasladados hasta el camión de basuras deberán estar dispuestos en un sitio alejado hasta que sean recolectados para transportarlos.

Se realizarán jornadas de aseo general, en los alrededores de bocaminas, campamento, casino, baterías sanitarias y demás unidades locativas dentro del contrato minero.

Las acciones a desarrollar son: Caracterización de los residuos sólidos, construcción de un lugar de depósito de los residuos sólidos; instalación de canecas especiales en sitios estratégicos y educación o capacitación del personal. Incentivar jornadas de limpieza en todo el proyecto. Se mantendrán bien instalados los recipientes de clasificación de residuos. Incorporar el consumo responsable que incluya el reciclado.

Educar al personal para que en la misma fuente de producción de las basuras realice la clasificación y el almacenamiento de los distintos residuos; esto se puede lograr por medio de divulgación y campañas educativas (señalización, cursos regulares dirigidos a los diferentes estamentos laborales, codificación de los recipientes de almacenamiento de acuerdo al tipo de residuo, etc.).

6. Seguimiento a la calidad del agua suministrada para el consumo humano

Anualmente se realizará la caracterización físico químico y bacteriológico con el fin de determinar si las aguas utilizadas para consumo humano, son aptas para tal fin y se deberán entregar estos resultados con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

listado de fichas para el registro de los eventos y la revisión en la aplicación de los protocolos de emergencia definidos y sus resultados.

DIVULGACIÓN DEL PLAN

En estas divulgaciones se deben especificar las obligaciones y/o requerimientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental- CORPONOR dentro de la Resolución de aprobación del permiso de vertimientos del sistema de tratamiento de aguas residuales.

En caso que el evento sea considerado una emergencia alta, será necesario comunicar el evento al consejo municipal de gestión del riesgo, así como las empresas especializadas en manejo de los riesgos

Para mantener el Plan de Gestión del Riesgo y Manejo de Vertimientos, es necesario que se tengan ciertas medidas establecidas como forma de garantizar la ejecución continua en la gestión del riesgo al interior de la empresa. A continuación, se citan las estrategias más importantes:

Implementación de un programa preventivo: Esta estrategia consiste en la ejecución de actividades periódicas de mantenimiento en equipos y puntos de interés. De esta manera se mitigan las causas e ineficiencias al mantener una estructura en condiciones adecuadas. Esto se diseña a partir de la elaboración de cronogramas de mantenimiento para cada proceso.

Permanente sensibilización a los empleados y trabajadores. Con esta estrategia se quiere inculcar conceptos a la planta de empleados y trabajadores sobre la importancia del cuidado de los dispositivos para el tratamiento de las Aguas Residuales y los beneficios que trae a la empresa, a las personas y al ambiente. Para llevar a cabo estas capacitaciones, se tendrá en cuenta los lineamientos establecidos por la organización en su sistema de gestión.

Determinación continua de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Evaluación. Mientras se sigan actualizando los indicadores de manera periódica enfocado a lograr las metas establecidas, se tomen las acciones correctivas que sean pertinentes para mejorar las medidas implementadas y se verifique continuamente el grado de eficacia del programa; todo saldrá de acuerdo a lo contemplado en este plan, ya que estas serán las herramientas básicas para que el sistema se mantenga y se pueda obtener un proceso viable ambientalmente desde el punto de vista de los vertimientos.

ACTUALIZACIÓN Y VIGENCIA DEL PLAN

La vigencia de este plan será la misma del permiso de vertimiento que se otorgue; así mismo, será actualizado y modificado en función de los cambios en las condiciones del área de influencia en relación con las amenazas, elementos expuestos, los sistemas de gestión del vertimiento, o cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos, los niveles de emergencias y/o los procedimientos de respuesta.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

7. Seguimiento al manejo de los efluvios provenientes de la mina

Para el tratamiento de los sólidos en suspensión de los efluvios drenaje minero, se deberá implementar sistemas de conducción eficientes y de sedimentación, estos pueden ser pozos, tanques, lagunas de sedimentación u otro sistema, cuya condición principal es dar una eficiencia según parámetros establecidos en la resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015 o la norma que en su momento la sustituya, modifique o complemente.

El tratamiento de los sólidos disueltos y la estabilización del pH, se logra mediante la aireación del drenaje minero para favorecer la oxidación, esto se puede lograr haciendo correr el agua a través de las pendientes por medio de cascadas artificiales, con lechos de roca de diferentes tamaños, para la estabilización del pH la roca debe ser caliza o implementar un sistema de dosificación químico.

El tratamiento a emplear deberá cumplir eficientemente con los parámetros establecidos en la ley que se encuentre vigente en su momento.

8. Seguimiento e interventoría ambiental

Crear y registrar ante la Corporación, el Departamento de Gestión Ambiental.

Realizar mantenimiento periódico a los sistemas de tratamiento y manejo ambiental implementados.

Se realizará seguimiento por parte de la empresa a través de la implementación de la interventoría ambiental para verificar el cumplimiento de cada una de las obligaciones estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y las demás medidas establecidas en el acto administrativo que otorgue la licencia ambiental.

Se presentarán informes periódicos de cumplimiento de las medidas del PMA una (1) vez por año o conforme a lo reglamentado por la corporación; los cuales deberán elaborarse en el formato que para ello diseñó la Corporación, disponible en el siguiente link: www.corponor.gov.co.

Anexar a cada informe presentado los soportes técnicos (registro fotográfico, videos, etc.) y documentales (actas) del desarrollo de los programas, proyectos o actividades desarrolladas en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

En titular de la licencia deberá dar cumplimiento en su totalidad a las medidas del plan de manejo ambiental (PMA) presentado, a su cronograma de actividades, al plan de contingencias y al plan de cierre y abandono de frentes mineros, según sea el caso.

No deberá existir ninguna clase de trabajo minero en las orillas de cualquier cuerpo de agua sea intermitente o continuo, respetando como mínimo 30 metros de la orilla y el avance de los trabajos mineros internos NO deberán ir en sentido contrario al cauce encontrado. De encontrarse algún trabajo minero frente a esta situación se deberá aplicar el plan de cierre y abandono de las labores.

Deberá realizar reforestaciones con especies de la zona, en las orillas de los cauces o quebradas que tengan influencia en el título minero

Todo material estéril sacado a superficie deberá darle un manejo adecuado con el fin de causar el menor impacto ambiental en la zona; no deberá ser dispuesto zonas cercanas a cuerpos de aguas, deberá contar con canales perimetrales, de corona y pie, se deberán estabilizar (terraceo, gaviones, etc.) y revegetalizar a medida que se va realizando el avance.

Las aguas servidas provenientes del casino, deberán estar conectadas al sistema de tratamiento de aguas residuales y deberán dar cumplimiento a la resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015 o la norma que en su momento la sustituya.

Resolución No. - 086 31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

9. Seguimiento al transporte y almacenamiento materiales

Deberá dar estricto cumplimiento a la resolución No 948 de 1995 del ministerio del medio ambiente, que regula el control de emisiones de fuentes fijas y móviles en las labores de descargue, cargue y transporte de mineral.

10. Seguimiento a las guías de madera usadas para sostenimiento minero.

La madera usada para sostenimiento de la mina deberá ser madera legalmente autorizada mediante autorización de la Autoridad Ambiental competente, contando con la respectiva guía de movilización y tendrá que evidenciarse dentro de ella su lugar de procedencia, especies de madera, cantidad transportada, ruta de movilización y como destino final deberá llevar el lugar y el nombre de la mina, estas deberán ser adjuntadas con los Informes de Cumplimiento Ambiental.

11. Seguimiento al control de la erosión.

Se deberá tener estricto control de la erosión en la zona, aplicando las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y las que sean necesarias para evitar cualquier efecto negativo en el área de influencia del título minero.

12. Seguimiento al control de la estabilidad de los taludes.

Se deberá tener estricto control sobre la estabilidad de los taludes, con el fin de evitar deslizamientos en el área.

Deberá implementar las zanjas de corona, laterales y al pie de la zona de explotación, con el fin de evitarla entrada en contacto de las aguas de escorrentía superficiales con la explotación.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL

No aplica.

CONCLUSIONES

Una vez realizada la evaluación de la documentación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental-EIA y realizada la visita técnica de evaluación, **SE CONSIDERA TÉCNICAMENTE VIABLE OTORGAR** la modificación de la licencia ambiental a la empresa IC EXCOMIN SAS identificada con NIT: 807005015-0 titular del contrato de concesión para la exploración y explotación de carbón mineral dentro del polígono minero No.IGN-08021, ubicado en la vereda El Naranjo, municipio de Toledo Departamento Norte de Santander.

La infraestructura que hace parte del proyecto, así como las demás facilidades construidas, deberán contar con la autorización de los propietarios de los predios y/o su respectiva servidumbre, o demás permisos, autorizaciones según los propietarios, Autoridades Municipales entre otros.

Si en el desarrollo del proyecto, obra o actividad, se hace necesario, realizar ocupación de cauces, erradicar y/o podar árboles, utilizar aguas de tipo superficial o subterráneas, realizar vertimientos sobre fuentes hídricas o al suelo no considerados y/o previstos en el presente concepto, deberá realizar previamente los tramites a que haya lugar, solicitar permiso, autorización y/o concesión ante la Corporación.

RECOMENDACIONES

Una vez realizada la visita técnica de evaluación en el área del contrato de concesión minera No. IGN-08021 y de revisado el Estudio de Impacto ambiental junto con el Plan de Manejo Ambiental deberá cumplir con las siguientes medidas que se describen a continuación:

Resolución No. -086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

III. FUNDAMENTOS LEGALES DE LA DECISION.

Que, el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, "Modificación de la licencia ambiental", señala que esta podrá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.
5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.
9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.

Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan de manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.

PARÁGRAFO 1º. Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental, el titular de la licencia ambiental, solicitará mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la autoridad ambiental competente sobre la necesidad o no de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental, quien se pronunciará mediante oficio en un término máximo de veinte (20) días hábiles.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará los casos en los que no se requerirá adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental o su equivalente, para aquellas obras o actividades consideradas cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de los proyectos; dicha reglamentación aplicará para todas las autoridades ambientales competentes.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

1. No se podrán realizar actividades del proyecto minero fuera del polígono establecido en el contrato de concesión No. IGN-08021.
2. Deberá dar un estricto cumplimiento a las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, presentado a consideración de la Corporación, el cual estará sujeto a continuo seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en cada componente.
3. En caso de la apertura de nuevas vías de acceso no contempladas en el EIA, están solo podrán ser autorizadas conforme sea realizada la visita de inspección, previa presentación de la solicitud y del trazado topográfico.
4. Se aprueba un caudal de vertimientos con un caudal de 0,093 L/s y tal como se presentó en el documento anexo, que hace parte integral del presente concepto. El usuario debe dar cumplimiento a la Resolución No. 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
5. Anualmente deberá realizar la caracterización de los vertimientos mineros generados (efluvios) para actividades de minería; presentar la autodeclaración de vertimientos y pagar la tasa retributiva. Las actividades de muestreo y la realización de los análisis de laboratorio deberán contar con la respectiva acreditación por parte del IDEAM.
6. En caso de ser necesario, diseñar y ejecutar la construcción de un botadero para el material estéril producto del proceso de explotación del mineral, implementado canales perimetrales que permita el drenaje adecuado de las aguas de escorrentía, que su ubicación no se encuentre a menos de treinta (30) metros de cuerpos de agua y drenajes naturales, y se implementen obras de contención y revegetalización para la recuperación de las áreas colmatadas.
7. No se podrá descargar ningún tipo de residuos sólidos e industriales, escombros o material estéril en cuerpos de agua o sobre drenajes naturales.
8. Construir un sitio adecuado para el almacenamiento de combustibles, el cual debe contar con canales perimetrales y trampas de grasas, para evitar que los derrames de combustible vayan directamente al suelo, drenajes naturales o que las aguas de escorrentía arrastren estos residuos peligrosos y contaminen cuerpos de agua y suelos.
9. La madera utilizada en el sostenimiento de labores mineras subterráneas deberá ser adquirida de manera legal, los salvoconductos o guías de madera deberán estar presentes en el área autorizada para verificación por funcionarios de la Corporación, y estas deberán contener los datos del proyecto minero, así como su procedencia; se recuerda que bajo ningún motivo pueden talar o realizar quemas de la vegetación presente en la zona.
10. Instalar Vallas con mensajes alusivos a la preservación del medio ambiente con medidas de 2.0 x 1.2 m, instalar vallas alusivas a la preservación de la fauna y flora dentro del área objeto del proyecto.
11. Plan de Contingencias: Se deberá dar un estricto cumplimiento a lo establecido en dicho plan.
12. Plan de cierre y abandono: se deberá realizar conforme este establecido en la normatividad vigente para tal fin.
13. Informe de Cumplimiento Ambiental- I.C.A: Deberá presentarlo anualmente, el cual debe contener el avance y desarrollo de las actividades y medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, anexando las evidencias documentales, fotográficas y/o filmicas correspondientes, se debe presentar con los lineamientos y formatos establecidos por la Corporación.
14. La Corporación realizará los respectivos seguimientos mediante una (1) visita anual, como lo establece la resolución N ° 0866 del 26 de septiembre de 2011, o la adición, modifique o sustituya. Una vez ejecutada dicha actividad, generará el respectivo requerimiento a las observaciones de carácter técnico y administrativo con base en el Plan de Manejo Ambiental o en el cronograma de actividades propuesto por el usuario, en caso que el usuario no logre satisfacer los requerimientos relacionados sobre las inconformidades.

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

5. Anualmente deberá realizar la caracterización de los vertimientos mineros generados (efluvios) para actividades de minería; presentar la autodeclaración de vertimientos y pagar la tasa retributiva. Las actividades de muestreo y la realización de los análisis de laboratorio deberán contar con la respectiva acreditación por parte del IDEAM.
6. En caso de ser necesario, diseñar y ejecutar la construcción de un botadero para el material estéril producto del proceso de explotación del mineral, implementado canales perimetrales que permita el drenaje adecuado de las aguas de escorrentía, que su ubicación no se encuentre a menos de treinta (30) metros de cuerpos de agua y drenajes naturales, y se implementen obras de contención y revegetalización para la recuperación de las áreas colmatadas.
7. No se podrá descargar ningún tipo de residuos sólidos e industriales, escombros o material estéril en cuerpos de agua o sobre drenajes naturales.
8. Construir un sitio adecuado para el almacenamiento de combustibles, el cual debe contar con canales perimetrales y trampas de grasas, para evitar que los derrames de combustible vayan directamente al suelo, drenajes naturales o que las aguas de escorrentía arrastren estos residuos peligrosos y contaminen cuerpos de agua y suelos.
9. La madera utilizada en el sostenimiento de labores mineras subterráneas deberá ser adquirida de manera legal, los salvoconductos o guías de madera deberán estar presentes en el área autorizada para verificación por funcionarios de la Corporación, y estas deberán contener los datos del proyecto minero, así como su procedencia; se recuerda que bajo ningún motivo pueden talar o realizar quemas de la vegetación presente en la zona.
10. Instalar Vallas con mensajes alusivos a la preservación del medio ambiente con medidas de 2.0 x 1.2 m, instalar vallas alusivas a la preservación de la fauna y flora dentro del área objeto del proyecto.
11. Plan de Contingencias: Se deberá dar un estricto cumplimiento a lo establecido en dicho plan.
12. Plan de cierre y abandono: se deberá realizar conforme este establecido en la normatividad vigente para tal fin.
13. Informe de Cumplimiento Ambiental- I.C.A: Deberá presentarlo anualmente, el cual debe contener el avance y desarrollo de las actividades y medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, anexando las evidencias documentales, fotográficas y/o filmicas correspondientes, se debe presentar con los lineamientos y formatos establecidos por la Corporación.
14. La Corporación realizará los respectivos seguimientos mediante una (1) visita anual, como lo establece la resolución N° 0866 del 26 de septiembre de 2011, o la adicione, modifique o sustituya. Una vez ejecutada dicha actividad, generará el respectivo requerimiento a las observaciones de carácter técnico y administrativo con base en el Plan de Manejo Ambiental o en el cronograma de actividades propuesto por el usuario, en caso que el usuario no logre satisfacer los requerimientos relacionados sobre las inconformidades.

ARTICULO TERCERO. Los artículos del acto administrativo, expedido a través de la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011; mediante el cual se expidió licencia ambiental, actualmente a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0, continúan vigentes.

ARTÍCULO CUARTO. Notificar el presente acto administrativo a la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0, apoderados y/o autorizados debidamente constituidos, en las condiciones establecidas en el artículo 67 y subsiguientes de la Ley 1437 de 2011.

Resolución No. - 0866.

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

En materia de cambios menores o ajustes normales en proyectos de infraestructura de transporte se deberá atender a la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1682 de 2013.

PARÁGRAFO 2º. A efectos de lo dispuesto en el numeral 5, el interesado deberá presentar la solicitud ante la autoridad ambiental del proyecto, quien remitirá el expediente dentro de los diez (10) días hábiles a la autoridad ambiental competente en la modificación para que asuma el proyecto en el estado en que se encuentre.

PARÁGRAFO 3º. Cuando la modificación consista en ampliación de áreas del proyecto inicialmente licenciado, se deberá aportar el certificado del Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013.

Que, esta Corporación es competente para resolver la solicitud de modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0, para la explotación de carbón, mina La Fortaleza 4, Contrato de Concesión No. IGN-08021, para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas.

Que, cumplido con el lleno de los requisitos legales, se procede acoger el concepto técnico emitido por la Subdirección de Desarrollo Sectorial Sostenible por medio del cual se da viabilidad a la modificación de la licencia ambiental, otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S. identificada con NIT. 807.005.015-0, para la explotación de carbón, mina La Fortaleza 4, Contrato de Concesión No. IGN-08021, para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la licencia ambiental otorgada por la Corporación, mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, actualmente a nombre de la sociedad C.I. EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0, para la explotación de carbón, mina La Fortaleza 4, Contrato de Concesión No. IGN-08021, localizado en la Vereda El Naranjo – Santa Ana, Municipio de Toledo, Departamento Norte de Santander, para la inclusión de los permisos de vertimiento y de concesión de aguas; de acuerdo a la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: El titular de la licencia ambiental deberá cumplir a cabalidad con las siguientes medidas que se describen a continuación:

1. No se podrán realizar actividades del proyecto minero fuera del polígono establecido en el contrato de concesión No. IGN-08021.
2. Deberá dar un estricto cumplimiento a las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, presentado a consideración de la Corporación, el cual estará sujeto a continuo seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas en cada componente.
3. En caso de la apertura de nuevas vías de acceso no contempladas en el EIA, están solo podrán ser autorizadas conforme sea realizada la visita de inspección, previa presentación de la solicitud y del trazado topográfico.
4. Se aprueba un caudal de vertimientos con un caudal de 0,093 L/s y tal como se presentó en el documento anexo, que hace parte integral del presente concepto. El usuario debe dar cumplimiento a la Resolución No. 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Uct 27

Resolución No. - 086

31 ENE 2023

"Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0866 del 26 de septiembre de 2011, a nombre de SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL EXCOMIN S.A.S., identificada con NIT. 807.005.015-0 y se dictan otras disposiciones"

ARTICULO QUINTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, en las condiciones descritas en el artículo 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEXTO: El presente acto deberá publicarse en el boletín ambiental de CORPONOR, dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria de conformidad con el artículo 87 de la Ley 1437.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



RAFAEL NAVI GRERORIO ANGARITA LAMK

	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
Revisó	Maria Eugenia Ararat Diaz	Subdirectora Jurídica	
	Juan Pablo Peña Castro	Profesional Especializado	
Elaboró	Pedro Acosta Quintero	Profesional - Contralista	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.


Corponor

CORPONOR

NOTIFICACIÓN PERSONAL

Hoy 06 de Febrero de 20 23

se notificó personalmente a Renzo Jose

Parada Solera la Resolución 86-23

que antecede enterado(s) de su contenido firma(s)

El Notificado X Renzo Parada

CCN 88270090

EJF

