

RESOLUCIÓN No. 0228 DEL 14 DE MARZO DE 2023

POR MEDIO DEL CUAL SE ATIENDE UNA QUEJA, SE APRUEBA UN PLAN DE MANEJO Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

La Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB, en uso de sus facultades Legales y Estatutarias especialmente las contenidas en la Ley 99 de 1993, y demás normas concordantes y

CONSIDERANDO

Que el señor ARMANDO SANGUINO MONTEJO, Representante Legal de la empresa MINEROS DEL CARIBONA GOLD S.A.S., identificada con el NIT. 901.149.930-4 presentó ante esta CAR mediante radicado CSB No. 2211 de fecha 23 de agosto de 2023, informe contentivo de reporte de incidente ambiental acaecido el día 11 de agosto de 2023 presuntamente en las estructuras de almacenamiento de la sede operativa de la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., identificado con el NIT. 901.459.623-8 cuyas coordenadas 7° 52'9.89" N 74° 20'47.31"O en el Municipio de Santa Rosa del Sur – Bolívar.

Que mediante Auto No. 0747 del 07 de septiembre de 2023, esta Corporación ordenó visita ocular de la queja que trata el inciso anterior. Así mismo, dicho Acto Administrativo ordenó la remisión del presente asunto a la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de que realizara visita ocular y emitiera el respectivo Concepto Técnico.

Que el señor ABRAHAM VARGAS GARCÍA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.924.612 en su condición de representante legal de la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., presentó ante esta CAR mediante radicado CSB No. 087ª de fecha 12 de enero de 2024 Plan de Manejo Ambiental y restauración de la contingencia en virtud del incidente en una estructura de almacenamiento en la sede operativa de dicha empresa que se encuentra en el municipio de Santa Rosa del Sur – Bolívar.

Que en vista de lo anterior, se inició el trámite mediante Auto No. 0045 del 12 de enero de 2024 con el fin de evaluar técnicamente el plan de manejo para la contingencia generada, la cual fue remitido a través de Oficio Interno No. 0323 del 31 de enero de 2024 a la Subdirección de Gestión Ambiental para que emita concepto técnico correspondiente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental procedió a realizar visita ocular en atención a que se trata del mismo asunto, razón por la cual, remitió el Concepto Técnico No. 042 del 13 de febrero de 2024 el cual entre otros aspectos indica:

“(…)

2.OBJETIVO DE LA VISITA

- Realizar visita de inspección ocular ordenada mediante Auto 0747 del 7 de septiembre de 2023 para determinar incidente ambiental acaecido el día 11 de agosto en la empresa mina esperanza ubicado en la vereda alto caribona del municipio de Montecristo-Bolívar.
- Evaluar cumplimiento al plan de manejo ambiental y restauración a la contingencia a causa del accidente en una estructura de almacenamiento en la sede operativa de la empresa, presentados por mina esperanza mediante tres informes.
- Evaluar los análisis de laboratorio fisicoquímicos del río presentados por minecar s.a.s, de acuerdo con la Resolución 0631 de 2015, por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

3. INSPECCIÓN OCULAR EN CAMPO.

La inspección ocular fue realizada el día 30 de enero de 2024 a las 8:24 a.m, en compañía de las profesionales Natalia toro identificada con cédula de ciudadanía 1.091.678.378 expedida en Ocaña y por Johana Barrera identificada con cédula de ciudadanía 1065896140 expedida en Aguachica, una vez en el sitio se procedió a ir al lugar donde ocurrió el evento, y la estructura fracturada dejó claro el tipo de emergencia que se vivió en ese momento, la emergencia tuvo lugar en las coordenadas N 2427798,80056-W4851628,35784 (sistema de coordenadas origen único nacional CTM 12). En esta ubicación, se observó la infraestructura afectada la cual se divide en dos subniveles, el primer nivel de esta infraestructura al momento de la visita deja en evidencia la falta de unas de sus paredes que permitía el almacenamiento de los relaves, también se evidencia que esta se encuentra señalizada con cinta donde se prohíbe el paso, también aislada con polisombra verde y entechada, rastros de incidente se dejan ver pocos y dentro de ellos se encuentran escombros, la presencia de sacos con conteniendo relaves húmedos, los cuales están siendo acumulados en el área, en el segundo subnivel se observó el inicio de adecuaciones respecto a esta zona evidenciando unas albercas.

Continuando con el recorrido se identifica la proximidad al Río caribona y a la misma comunidad del sector, al momento del derrame su condición era llegar al punto más bajo que en este caso es la quebrada, aunque durante la visita, no se detectaron evidencias de escurrimientos de lodos o relaves en la Río caribona o el suelo, se identificaron puchos de lodos secos almacenados en sacos a lo largo del margen izquierdo de la Río caribona y que se encontraban cubiertos por una geomembrana. Además, se constató la presencia de madera usada a lo largo de la orilla del río. Se percibió un olor característico de relaves en los sacos ubicados en el área donde ocurrió el incidente. También se notó la siembra de especies como ceiba, yopo café, a lo largo de un tramo de 10 metros en ambos lados, iniciada en octubre como plan de restauración por la afectación generada.

En el recorrido a la instalación de mina esperanza se identifican dos lugares que requieren de una adecuación con prontitud como lo es el área de tanques de almacenamiento de arenas inactivas (lugar del accidente) y donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, por lo que el suelo evidencia inestabilidad, no obstante, las profesionales a cargo han asegurado que tienen previsto abordar estas áreas dentro del marco del plan de manejo ambiental.

Al momento de la visita ocular el día 30 de enero del 2024, ya muchos de los impactos mencionados por mina esperanza, no se encontraban evidenciados, manifestando esto un avance o respuesta de mejora ante el accidente y a la implementación del plan de manejo ambiental y restauración de la contingencia.

1. UBICACIÓN DEL ACCIDENTE AMBIENTAL.

El accidente se sitúa dentro en las instalaciones de la planta de beneficio de la empresa, puntualmente en el tanque de almacenamiento de relaves. La infraestructura se encuentra ubicada en las coordenadas X 4851626,81713- Y 2427795,73504 (sistema de coordenadas origen único nacional CTM 12).

Figura 1 Mapa del lugar donde ocurrió el accidente



Fuente: SIG-equipo gestión ambiental.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RESTAURACIÓN DE LA CONTINGENCIA PARA LA EMPRESA MINA ESPERANZA GOLD S.A.S, OCURRIDO EN EL ÁREA DEL CONTRATO JG4-16531 MINECAR GOLD S.A.S., EN EL CORREGIMIENTO ALTO CARIBONA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MONTECRISTO, BOLÍVAR. (INFORME 1-INFORME 2-INFORME 3)

1. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Inicialmente el documento contiene:

- *Objetivos generales y específicos.*
- *Generalidades de la mina*
- *Área de Influencia*
- *Aspectos sociales circundantes a las instalaciones*
- *Antecedentes del evento ambiental presentado*
- *Plan de control ambiental*
- *Plan de manejo y restauración ambiental*
- *Evaluación ambiental*
- *Fichas para el programa de mitigación y reforestación ambiental*
- *Programa de seguimiento y monitoreo*
- *Presupuesto del plan de manejo y restauración*
- *Cronograma de ejecución*
- *Registro fotográfico del estado actual de la localización del evento*

2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

Presentar las actividades ambientales ejecutadas, a la fecha, concernientes a la mitigación del evento de carácter ambiental ocurrido en las instalaciones de la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S., e identificar el plan de acción subsecuente para la mitigación de los impactos causados y la restauración del área afectada

2.1 Objetivos específicos.

- *Establecer las causas probables que ocasionaron el evento ambiental*
- *Realizar la evaluación ambiental de los impactos ambientales generados directamente por el evento*
- *Describir las actividades realizadas a la fecha tendientes al control y mitigación del impacto ambiental generado.*
- *Elaborar el plan de mitigación y restauración ambiental del área afectada.*

3. ANTECEDENTES DEL EVENTO AMBIENTAL PRESENTADO

Siendo el día 11 de agosto de 2023 a las 12:10 pm del medio día, en la empresa operadora Mina Esperanza Gold S.A.S, la cual se encuentra localizada dentro del título minero JG4-16531 otorgado a Mineros del Caribona Gold S.A.S, esta se encontraba realizando sus operaciones diarias, cuando se genera el incidente por la remoción del suelo (hecho de fuerza mayor) lo que generó el fracturamiento de la parte del muro donde eran almacenadas las arenas.

3.1. LOCALIZACIÓN DEL EVENTO AMBIENTAL

El evento ambiental se sitúa dentro en las instalaciones de la planta de beneficio de la empresa, concretamente en el tanque de almacenamiento de arenas. La remoción del suelo que genera el fracturamiento de la

infraestructura se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas X 4851596,51867- Y 2427799,51713 (CTM 12); ubicada en la parte baja del montaje.

Figura 2 Ubicación de accidente ambiental



Fuente: Plan de manejo ambiental y restauración a la contingencia.

3.2 PERSONAL PRESENTE EN LAS INSTALACIONES DURANTE EL EVENTO

Durante la ocurrencia del incidente ambiental se encontraba el encargado del área (ingeniero ambiental) de la empresa Mina esperanza Gold S.A., el cual ejecuta el plan de contingencia establecido por el titular minero; comunicando inmediatamente a MINECAR GOLD S.A.S sobre el incidente ambiental.

Las actividades realizadas de manera contigua durante el evento se encuentran descritas:

- Informar al personal perteneciente a la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S
- Notificar al titular minero MINECAR GOLD S.A.S sobre el evento ambiental
- Comunicar a las empresas aledañas sobre el vertimiento de aguas residuales

3.3. PROCESO DONDE SE GENERA EL EVENTO.

El evento se genera en el tanque de almacenamiento de arenas (tanque de pretratamiento o desarenador) ubicado al final del proceso en la planta de beneficio y el cual tiene las siguientes especificaciones.

Tabla 2 Medidas del tanque de almacenamiento de arenas neutralizadas.

Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)
6	12	1,7

3.4 POSIBLES CAUSAS GENERADORAS DEL EVENTO

Debido al evento presentado se realiza un análisis que permita establecer sus posibles causas, por lo cual se pueden considerar las siguientes:

- Proceso de erosión del suelo (hecho de fuerza mayor).
- Movimientos del suelo debido a la disminución de la capacidad portante del mismo.

Las anteriores hipótesis y las inspecciones realizadas posteriormente conllevan a determinar que el incidente se genera por consecuencia de los movimientos del suelo fundados en las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas de la zona.

3.5 PLAN DE CONTROL AMBIENTAL EJECUTADO A LA FECHA

Con el objetivo de controlar y mitigar el impacto ambiental ocasionado por el evento se planificó inmediatamente por parte del área ambiental una lista de actividades posterior al incidente las cuales se realizan hasta la fecha

- **Plan de manejo y restauración ambiental.**

Este numeral contiene el conjunto de medidas de control, mitigación y seguimiento de los impactos ambientales ocasionados durante la ocurrencia del evento, de manera que sus efectos en el ambiente sean inocuos.

- **Fichas para el programa de mitigación y reforestación ambiental**

Se presentan a continuación las fichas elaboradas para la ejecución y cumplimiento de estas.

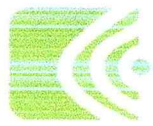
FICHA 1. Recolección de residuos en la fuente hídrica.

Recolección de residuos en la fuente hídrica			FICHA NO	PMARC-01
OBJETIVO	Reducir la cantidad de residuos sólidos vertido a los cuerpos de agua y áreas aledañas			
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan			
TIPO DE MEDIDA	Prevención	Corrección	Mitigación	Compensación
LUGAR DE APLICACION	Afluente NN, Rio Carioona y riberas de la ronda hídrica			
ACCIONES POR DESARROLLAR				
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar cuadrillas de personal perteneciente a la empresa capacitando en cuanto a recolección almacenamiento y disposición de los residuos recolectados • Realizar jornadas de limpieza 2 veces por semana en las que se recoja los residuos sólidos del área. • Disponer los residuos recolectados en el área de almacenamiento 				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Meta	Indicador	Tipo de Registro		
Capacitación para la recolección de residuos.	Numero de trabajadores capacitados	Control de asistencia y registro fotográfico		
Jornada de recolección en las fuentes hídricas	área de recolección	Control de asistencia y registro fotográfico		
PRESUPUESTO				
Item	Cantidad	Valor Unitario		
Capacitación para la recolección de residuos.	1 vez/mes	\$ 400.000		
Jornada de recolección en las fuentes hídricas	2 veces/semana	\$ 1.500.000		
MOMENTO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLES		
La duración de la presente ficha corresponde a 6 meses		Ingeniero Ambiental Gerente administrativa		

FICHA 2. Arborización de la ronda hídrica.

Arborización de la ronda hídrica			FICHA NO	PMARC-02
OBJETIVO	Efectuar medidas de compensación que permitan incrementar la cobertura vegetal en la ronda hídrica			
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan			
TIPO DE MEDIDA	Prevención	Corrección	Mitigación	Compensación
LUGAR DE APLICACION	Afluente NN, Rio Caribona y riberas del tramo de la ronda hídrica			
ACCIONES POR DESARROLLAR				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las zonas para la siembra de las especies seleccionadas correspondiente a ronda hídrica de lado a lado de la cuenca • Realizar limpieza, trazado y ahollado • Planteo químico, encalado y fertilización • Siembra de especies endémicas usando el método tres bolillos en distancias aproximadas de 2 x 2 mts. • Mantenimiento de las especies sembradas • Inspecciones para verificar el estado de los árboles. • Resiembra 				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
Meta	Indicador	Tipo de Registro		
Siembra de especies endémicas en la zona	Número de árboles sembrados	Formato de arborización, GPS y registro fotográfico		
Mantenimiento de la arborización realizada	asistencia técnica	Formato de arborización, GPS y registro fotográfico		
PRESUPUESTO				
Item	Cantidad	Valor Unitario		
Siembra de especies endémicas en la zona	2 vez/semestralmente	\$ 2.000.000		
Mantenimiento de la arborización realizada	cuando se requiera	\$ 4.500.000		
MOMENTO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLES		
La duración de la presente ficha corresponde a 6 meses		Ingeniero Ambiental Gerente administrativa		

FICHA 3. Crear represas naturales sobre los cuerpos de agua.



Represar de manera natural la fuente hídrica aguas abajo		FICHA NC	PMARC-03
OBJETIVO	Realizar el movimiento de rocas perteneciente al cauce de manera transversal que coadyuden a la sedimentación de partículas		
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan		
TIPO DE MEDIDA	Prevenición		Corrección
			Mitigación
			Compensación
LUGAR DE APLICACION	Afluente NN, Río Caribona y riveras del tramo equivalente a 50 mts aguas abajo.		
ACCIONES POR DESARROLLAR			
<ul style="list-style-type: none"> Represar naturalmente la afluencia de la quebrada NN al río Caribona Represar naturalmente el río Caribona 30 mts aguas abajo de la afluencia con la quebrada NN. Realizar la recolección de los sedimentos capturados cada tercer día 			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Meta	Indicador	Tipo de Registro	
Generar la mitigación del arrastre de sedimento por medio del choque con el material de la fuente	Cantidad de sedimento retirado	GPS y registro fotográfico	
PRESUPUESTO			
Item	Cantidad	Valor Unitario	
Seleccionar los tramos de represamiento	1 vez/semestralmente	\$ 600.000	
Realizar el movimiento y la acomodación de las rocas y el retiro de sedimento	cuando se requiera	\$ 300.000	
MOMENTO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLES	
la duración de la presente ficha corresponde a 6 meses		Ingeniero Ambiental Gerente administrativa	

FICHA 4. Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa.

Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa		FICHA NC	PMARC-04
OBJETIVO	Garantizar la construcción de los muros de contención para controlar los impactos derivados de la erosión del suelo.		
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan		
TIPO DE MEDIDA	Prevenición	x	Corrección
			Mitigación
			Compensación
LUGAR DE APLICACION	Instalaciones de la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S		
ACCIONES POR DESARROLLAR			
Realizar levantamiento topográfico con curvas de nivel Realizar geotecnia del suelo a intervenir Realizar diseño civil de la obra Realizar diseño estructural Contar con el concepto de viabilidad ambiental			
SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
Meta	Indicador	Tipo de Registro	
Proveer a las instalaciones de Mina Esperanza Gold S.A.S de sistemas de prevención del riesgo a ocurrencias de eventos ambientales.	Cantidad en metros construido	GPS y registro fotográfico	
PRESUPUESTO			
Item	Cantidad	Valor Unitario	
Determinar las áreas que requieren muros de contención	1 vez/semestralmente	\$ 200.000	
Ejecutar la construcción de los muros de contención	1 vez/semestralmente	\$ 70.000.000	
MOMENTO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLES	
la duración de la presente ficha corresponde a 6 meses		Ingeniero Ambiental Gerente administrativa	

4. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Este numeral tiene por finalidad asegurar, monitorear las variables ambientales relevantes que dieron origen al evento y su evolución, según lo establecido en la documentación que forma parte del plan de manejo ambiental y restauración de la contingencia respectiva.

A continuación, se presentan las fichas para el programa de seguimiento y monitoreo

FICHA 5. Inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones

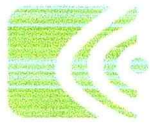
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO				FICHA NO	PMARC- 5
Inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones					
OBJETIVO	Establecer el plan de seguimiento para prevenir los efectos ambientales provocados por inestabilidad presentada en el suelo				
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan				
TIPO DE MEDIDA	Prevencion	x	Correccion	Mitigacion	Compensacion
LUGAR DE APLICACION	Instalaciones de la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S				
ACCIONES POR DESARROLLAR					
Identificación de zonas inestables Inspección del estado de la infraestructura Establecer medidas correctivas					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Meta	Indicador		Tipo de Registro		
Disminuir los impactos generados por áreas de inestabilidad o erosión	Número de inspecciones realizadas		GPS y registro fotográfico		
PRESUPUESTO					
Item	Cantidad		Valor Unitario		
Programa de inspecciones	1 vez/semanalmente		\$ 2.400.000		
MOMENTO DE EJECUCIÓN			RESPONSABLES		
la duración de la presente ficha corresponde a 6 meses			Ingeniero Ambiental Gerente administrativa		

FICHA 6. Muestreo fisicoquímico y biológico de la cuenca principal.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO				FICHA NO	PMARC-06
Muestreo fisicoquímico y biológico de las fuentes hídricas					
OBJETIVO	Ejecutar el muestreo trimestral de la fuente hídrica				
META	Cumplir el 100% de las acciones propuestas en este plan				
TIPO DE MEDIDA	Prevencion	x	Correccion	Mitigacion	Compensacion
LUGAR DE APLICACION	Quebrada NN en la afluencia con el río Caribona Río caribona a los 30 metros aguas abajo de la afluencia con la quebrada NN				
ACCIONES POR DESARROLLAR					
Elaborar el programa de monitoreo determinando los parámetros a caracterizar según resolución 0631 de 2015.					
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					
Meta	Indicador		Tipo de Registro		
Evaluar los parámetros ambientales para determinar la calidad de la fuente hídrica	Número de muestreos realizados y programa de monitoreo		informe de resultados, GPS y registro fotográfico		
PRESUPUESTO					
Item	Cantidad		Valor Unitario		
Programa de monitoreo	1 muestreo / 3 meses		\$ 66.000.000		
MOMENTO DE EJECUCIÓN			RESPONSABLES		
la duración de la presente ficha corresponde a 6 meses			Ingeniero Ambiental Gerente administrativa		

5. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PRESENTADO POR MINA ESPERANZA Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO A LA FECHA DE LA VISITA.

A continuación, se realiza una evaluación de las actividades planteadas en el cronograma de ejecución presentado por mina esperanza para la contingencia del accidente, teniendo en cuenta la visita ocular realizada por el equipo de la CSB el día 30 de enero.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

El cronograma contempla actividades desde el mes de octubre hasta el mes de marzo, cuenta con nueve actividades de las cuales cada una presenta metas variables. A este cronograma presentado por mina esperanza se le añaden unos criterios que permiten la evaluación, los cuales son porcentaje de cumplimiento, porcentaje de incumplimiento y en término de cumplimiento para entrega, esto con la finalidad de obtener un resumen puntual de cumplimiento por actividad a la fecha.

Tabla 1 Evaluación de actividades

Actividad	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				Cumple	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	
	31	30	29	28	30	29	28	27	31	30	29	28	31	30	29	28	31	30	29	28	31	30	29	28				Total	
Capacitación del personal en la adecuada gestión de los residuos sólidos																										20%	20%	60%	100%
Revisión de evidencias en la fuente y áreas afectadas																										50%	0%	50%	100%
Manejo de residuos tóxicos en la zona																										100%	0%	100%	100%
Mantenimiento de la biblioteca																										100%	0%	100%	100%
Realización de actividades de monitoreo																										100%	0%	100%	100%
Elaboración de programa de monitoreo																										100%	0%	100%	100%
Realización de análisis de muestras de suelo																										100%	0%	100%	100%

A continuación, se describe un resumen de cumplimiento de las actividades programadas para la atención del accidente ambiental presentado en mina esperanza, teniendo en cuenta la Tabla.1 Evaluación de actividades. Es importante aclarar que, para evaluar el nivel de cumplimiento de cada actividad, se debe tener en cuenta el siguiente criterio.

Se establecieron tres parámetros de evaluación, cumple, no cumple y están dentro del tiempo para darle cumplimiento, teniendo en cuenta lo anterior, todas las actividades se evalúan hasta el mes de diciembre, por lo tanto que la visita realizada por parte de la CSB fue el día 30 de enero, y que la empresa mina esperanza hasta esa fecha aún se encontraban en el término para presentar el siguiente informe de cumplimiento de actividades correspondientes a enero, febrero y marzo.

Tabla 2 Resumen de cumplimiento del 1 y 2 informe.

Capacitación del personal en la adecuada gestión de los residuos sólidos	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	20%	20%	60%	100%

De acuerdo a la tabla 2 resumen de cumplimiento, se obtiene que la actividad de **capacitación del personal en la adecuada gestión de los residuos sólidos** tiene un 20% de cumplimiento esto correspondiente al mes de octubre; ahora bien hay un 20% de incumplimiento de esta actividad correspondiente al mes de diciembre, pues en la previa revisión documental de los informes se observa que si bien es cierto mina esperanza anexa acta de esta actividad de noviembre, la cual no estaba proyectada en el cronograma indicando un mayor compromiso con la contingencia, la actividad y el acta del mes proyectado que es para el mes de diciembre no se describe y no se anexa.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB
NIT. 806.000.327 – 7
Secretaría General

En cuanto al 60% restante para cumplir al 100% esta actividad, indica que se encuentra en el término de cumplimiento para entrega.

Tabla 3 Resumen de cumplimiento segundo y tercer informe.

Recolección de residuos en la fuente hídrica y áreas afectadas	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	50%	0%	50%	100%

De acuerdo a la tabla 3 resumen de cumplimiento, se obtiene que la **actividad de recolección de residuos en la fuente hídrica y áreas afectadas** tiene un 50% de cumplimiento esto correspondiente al mes de octubre, noviembre y diciembre

Entendiendo por esto que cumplieron con las tres metas plasmadas para cada mes; ahora bien, hay un 0% de incumplimiento de esta actividad indicando esto un resultado positivo.

En cuanto al 50% indica que se encuentra en el término de cumplimiento para entrega.

Tabla 4 Resumen de cumplimiento segundo y tercer informe.

Siembra de especies endémicas en la zona	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	Total
	50%	50%	100%

De acuerdo a la tabla 4 resumen de cumplimiento se obtiene que la **actividad de siembra de especies endémicas en la zona** tiene un 50% de cumplimiento esto correspondiente al mes de noviembre, para este mes se tenían proyectadas dos metas las cuales fueron ejecutadas, esta actividad consistía en la arborización tanto del lado izquierdo como el derecho de la quebrada pero por causa de la topografía, la presencia de rocas y la población esta actividad no se pudo completar del lado izquierdo al 100%. Durante la visita esto pudo ser verificado observando la siembra de especies como yopo café, gualanday Caoba, Gualanday, Guamo cedro, Ceiba y Cedro rosado a lo largo de un tramo de 10 metros solamente del lado derecho.

Tabla 5 Resumen de cumplimiento

Mantenimiento de la arborización realizada	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	33%	0%	67%	100%

De acuerdo a la tabla 5 resumen de cumplimiento, se obtiene que la actividad de **mantenimiento de la arborización realizada** tiene un 33% de cumplimiento esto correspondiente a la meta propuesta al mes de diciembre (se observa que las especies está en buen estado fitosanitario y tienen desarrollo óptimo al momento de la visita crecimiento libre, hay un 0% de incumplimiento de esta actividad indicando esto un resultados positivo.

En cuanto a lo restante que es un 67% corresponde a dos metas contempladas en el mes de febrero y marzo, por lo tanto se encuentran en el término de cumplimiento para entrega a esta autoridad ambiental.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaria General

Tabla 6 Resumen de cumplimiento

Realizar el movimiento de rocas perteneciente al cauce de manera transversal que coadyuden a la sedimentación de partículas	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	100%	0%	0%	100%

De acuerdo con la tabla 6 resumen de cumplimiento se obtiene que la actividad de **realizar el movimiento de rocas perteneciente al cauce de manera transversal que coadyuden a la sedimentación de partículas** tiene un 100% de cumplimiento esto correspondiente a dos metas propuestas en el mes de octubre dejando en total cumplimiento esta actividad, sin embargo al momento de la visita no se evidencio el lugar donde han desarrollado dicha actividad, conforme a lo anterior y detallando la ficha no es posible aprobar este tipo de modificación del curso del rio por lo tanto se requiere modificar dichas actividades por unas más contundentes que permitan aguas abajo recuperar las afectaciones generadas a dicha fuente.

Tabla 7 Resumen de cumplimiento

Implementar la construcción de los muros de contención para controlar los impactos derivados de la erosión del suelo.	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	0%	100%	0%	100%

De acuerdo con la tabla 7 resumen de cumplimiento se obtiene que la actividad de **implementar la construcción de los muros de contención para controlar los impactos derivados de la erosión del suelo** tiene un 100% de incumplimiento esto correspondiente a cuatro metas propuestas entre el mes de octubre y noviembre dejando en total cumplimiento esta actividad.

Si bien en la información documental manifiestan que se identificaron los lugares donde se van a implementar estos muros que sería en el área de tanques de almacenamiento de arenas inactivas y donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, no se anexa evidencia de la ejecución de la construcción de estos dos muros de contención y en campo tampoco fueron evidenciados, si bien es cierto una vez en campo también se identificó el riesgo presente en estos dos lugares.

Tabla 8 Resumen de cumplimiento

Inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	25%	0%	75%	100%

De acuerdo a la tabla 8 resumen de cumplimiento se obtiene que la actividad de **inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones** tiene un 25% de cumplimiento esto correspondiente a una meta propuesta para el mes de diciembre, aunque durante la visita a campo se evidencia que el suelo presenta lugares de inestabilidad como el lugar del accidente y donde se

encuentra ubicado sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, el 75% restante corresponde a tres actividades más entre el mes de enero, febrero y marzo las cuales están en término de para entrega.

Tabla 9 Resumen de cumplimiento

Elaborar el programa de monitoreo determinando los parámetros a caracterizar según resolución 0631 de 2015 .	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	100%	0%	NA	100%

De acuerdo con la tabla 9 resumen de cumplimiento, se obtiene que la actividad de **elaborar el programa de monitoreo determinando los parámetros a caracterizar según resolución 0631 de 2015** tiene un 100% de cumplimiento esto correspondiente a una meta propuesta para el mes de octubre el cual se anexa en el primer informe, dejando en total cumplimiento esta actividad.

Tabla 10 Resumen de cumplimiento

Realizar análisis de laboratorio de muestras del río	Porcentaje de cumplimiento	Porcentaje de incumplimiento	En término de cumplimiento para entrega	Total
	33%	0%	67%	100%

De acuerdo a la tabla 10 resumen de cumplimiento se obtiene que la actividad de **realizar análisis de laboratorio de muestras del río** tiene un 33% de cumplimiento esto correspondiente a una meta propuesta para el mes de octubre el cual se anexa en el primer informe y segundo informe, ahora bien, se debe aclarar que el punto 8. REVISIÓN DE RESULTADOS DE LABORATORIO, se determinará si los resultados están en límite permisible que establece la resolución 0631 de 2015.

El 67% restante corresponde a tres metas más entre el mes de enero, febrero y marzo las cuales están en término de para entrega.

6. REVISIÓN DE RESULTADOS DE LABORATORIOS.

PRIMER ANÁLISIS: El monitoreo se llevó a cabo el día 13 de agosto de 2023 en el agua residual no doméstica correspondiente a la contingencia en almacenamiento de lodos, para la compañía MINECAR GOLD S.A.S. Las actividades tuvieron lugar en el municipio de Montecristo, departamento de Bolívar.

6.1 METODOLOGÍA DE MONITOREO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE LABORATORIO

Para la caracterización se seleccionó un punto para la toma de muestra de Mina Walter fueron los siguientes:

- Almacenamiento de Lodos ARnD-coordenadas X 4851609,909-Y 2427774,296 (CTM 12)

6.1.1 Preservación y Almacenamiento de muestras

Las muestras, fueron preservadas (acidulado y refrigerando), según lo establecido en el Standard Methods Ed. 23th (2017), en donde también se especifica el método de análisis y el recipiente de

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB
NIT. 806.000.327 – 7
Secretaría General

almacenamiento de las muestras. Luego, se transportaron hasta el Laboratorio PSL PROANALISIS S.A.S. BIC, manteniendo la cadena de frío.

Tabla 11 Parámetros analizados, método, preservación y almacenamiento de muestras

ANÁLISIS	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	PRESERVACIÓN DE MUESTRAS	ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS (Recipiente)
Análisis Realizados In Situ				
pH (25°C)	Unidades de pH	S.M. 4500-H ⁺ B	Analizar inmediatamente	Plástico, Vidrio
Análisis Realizados en Laboratorio de Aguas				
Acidez	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2310 B	Sin cámara de aire, refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio
Alcalinidad Total	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2320 B	Sin cámara de aire, refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio
Arsénico Total	mg As/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Cadmio Total	mg Cd/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Cloruros	mg Cl/L	S.M. 4110 B	Acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Cobre Total	mg Cu/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Color Real (A 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ¹	ISO 7887-2011 método B	Almacenar a 4 °C ± 2 °C en oscuridad	Vidrio Ambar
Cromo Total	mg Cr/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg O ₂ /L	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O-G	Refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O ₂ /L	S.M. 5220 C	Adicionar H ₂ SO ₄ a pH<2, refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Dureza Cálcica	mg CaCO ₃ /L	S.M. 3500-Ca B	Adicionar HNO ₃ hasta pH<2	Plástico, Vidrio
Dureza Total	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2340 C	Adicionar HNO ₃ hasta pH<2	Plástico, Vidrio
Fenoles	mg/L	S.M. 5530 D, S.M. 5530 B	Adicionar H ₂ SO ₄ hasta pH<2 y refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio
Fosforo Total	mg P/L	S.M. 4500-P-E, S.M. 4500-P-B	Adicionar H ₂ SO ₄ hasta pH<2 y refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio
Grasas y Aceites	mg/L	S.M. 5520 B	Adicionar H ₂ SO ₄ o HCl hasta pH<2 y refrigerar a 6 °C	Vidrio, Boca Ancha
Hidrocarburos	mg/L	S.M. 5520 D, S.M. 5520 F	Adicionar H ₂ SO ₄ o HCl hasta pH<2 y refrigerar a 6 °C	Vidrio, Boca Ancha
Hierro Total	mg Fe/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Mercuro Total	mg Hg/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Níquel Total	mg Ni/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Nitratos-Nitrogeno	mg NO ₃ -N/L	S.M. 4110 B	Refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Nitritos-Nitrogeno	mg NO ₂ -N/L	S.M. 4110 B	Refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Nitrogeno Total	mg N/L	Cálculo A9.6 J, Rodier 9a ED 2011	Refrigerar a 6 °C	No aplica

ANÁLISIS	UNIDADES	MÉTODO DE ANÁLISIS	PRESERVACIÓN DE MUESTRAS	ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS (Recipiente)
Nitrogeno Amoniacal	mg NH ₃ /L	S.M. 4500-NH3 B, S.M. 4500-NH3 C, S.M. Ed 23	Analizar tan pronto como sea posible o adicionar H ₂ SO ₄ a pH<2, Refrigerar a <6 °C	Plástico, Vidrio
Ortofosfatos	mg PO ₄ ³⁻ /L	S.M. 4500-P-E	Refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Plata Total	mg Ag/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Plomo Total	mg Pb/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	S.M. 2540 D	Acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio
Sulfatos	mg SO ₄ ²⁻ /L	S.M. 4110 B	Refrigerar a 6.0 °C	Plástico, Vidrio
Sulfuros	mg S ²⁻ /L	S.M. 4500-S-2 C, S.M. 4500-S-2 F	Refrigerar a 6.0 °C	Plástico, Vidrio
Tensoactivos (Surfactantes)	mg/L	S.M. 5540 C	Refrigerar a 6 °C	Plástico, Vidrio Ambar
Zinc Total	mg Zn/L	EPA 3015A, EPA 6010D	Preservar inmediatamente, acidificar con HNO ₃ concentrado hasta pH<2	PTFE*, Plástico, Vidrio

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold.

Tabla 12 Recipientes utilizados para la toma de muestras.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB
NIT. 806.000.327 – 7
Secretaría General

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold.

6.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados arrojados en los muestreos fueron comprados por el mismo laboratorio en la siguiente tabla y de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.

SECTOR: ACTIVIDAD MINERA

Tabla 13 Parámetros analizados

1. MUESTRAS ANALIZADAS					
Código interno	ID Punto	Nombre del punto de monitoreo			
LA-K-23-0390-01-01	ARnD-1	Almacenamiento de Lodos ARnD			
2. RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS					
Análisis	Código interno	Fecha de análisis (aaaa-mm-dd)	LA-K-23-0390-01-01	Unidades	Método de análisis
En campo					
pH (25°C)		2023-08-13	9.24	Unidades de pH	S.M. 4500-H B
En laboratorio					
Acidez		2023-08-14	< 6.0 ^o	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2310 B
Alcalinidad Total		2023-08-14	881	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2320 B
Arsénico Total		2023-08-18	0.937	mg As/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Cadmio Total		2023-08-18	0.014	mg Cd/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Cloruros		2023-08-14	136	mg Cl/L	S.M. 4110 B
Cobre Total		2023-08-18	548	mg Cu/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Color Real (λ 436 nm)		2023-08-16	1.5	m ¹	ISO 7887-2011 método B
Color Real (λ 525 nm)		2023-08-16	< 1.0 ^o	m ¹	ISO 7887-2011 método B
Color Real (λ 620 nm)		2023-08-16	< 1.0 ^o	m ¹	ISO 7887-2011 método B
Cromo Total		2023-08-18	< 0.100 ^o	mg Cr/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO ₅		2023-08-14 a 2023-08-19	581	mg O ₂ /L	S.M. 5210 B, S.M. 4500-O H
Demanda Química de Oxígeno DQO		2023-08-18	2695	mg O ₂ /L	S.M. 5220 C
Dureza Cálcica		2023-08-28	647	mg CaCO ₃ /L	S.M. 3500-Ca B
Dureza Total		2023-08-28	680	mg CaCO ₃ /L	S.M. 2340 C
Fenoles		2023-08-23	< 0.050 ^o	mg/L	S.M. 5530 D, S.M. 5530 B
Fósforo Total		2023-08-31	< 0.050 ^o	mg P/L	S.M. 4500-P E, S.M. 4500-P B
Grasas y Aceites		2023-08-30	< 3.0 ^o	mg/L	S.M. 5520 B
Hidrocarburos		2023-08-31	< 4.0 ^o	mg/L	S.M. 5520 B, S.M. 5520 F
Hierro Total		2023-08-18	251	mg Fe/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Mercurio Total		2023-08-18	< 0.0015 ^o	mg Hg/L	EPA 3015A, EPA 6010D

Análisis	Código interno	Fecha de análisis (aaaa-mm-dd)	LA-K-23-0390-01-01	Unidades	Método de análisis
Níquel Total		2023-08-18	1.6	mg Ni/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Nitratos-Nitrógeno		2023-08-14	< 0.045 ^o	mg NO ₃ -N/L	S.M. 4110 B
Nitritos-Nitrógeno		2023-08-14	15.6	mg NO ₂ -N/L	S.M. 4110 B
Nitrógeno Amoniacal		2023-08-17	< 1.0 ^o	mg NH ₃ -N/L	S.M. 4500-NH ₃ B, S.M. 4500-NH ₃ C
Nitrógeno Total		2023-09-01	16.7	mg N/L	Calculo A9.6 J, Rodier 9a ED 2011
Ortofosfatos		2023-08-14	< 0.100 ^o	mg PO ₄ ³⁻ /L	S.M. 4110 B
Plata Total		2023-08-18	< 0.010 ^o	mg Ag/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Plomo Total		2023-08-18	0.332	mg Pb/L	EPA 3015A, EPA 6010D
Sólidos Suspendedos Totales SST		2023-08-18	42.0	mg/L	S.M. 2540 D
Sulfatos		2023-08-14	833	mg SO ₄ ²⁻ /L	S.M. 4110 B
Sulfuros		2023-08-15	1.3	mg S ²⁻ /L	S.M. 4500-S ²⁻ C, S.M. 4500-S ²⁻ F
Tensoactivos (Surfactantes)		2023-08-15	< 0.500 ^o	mg/L	S.M. 5540 C
Zinc Total		2023-08-18	41.9	mg Zn/L	EPA 3015A, EPA 6010D

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold.

Tabla 14 Interpretación de resultados.

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE ARND IN SITU		
Parámetro	Interpretación de resultados en todos los puntos de muestreo.	Conclusiones

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

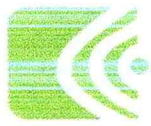
Ph	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015 donde el resultado arrojado en el análisis es de 9,24	De acuerdo con el informe presentado se evidencia que el ARnD está ligeramente alcalino, debido a los diversos minerales y sedimentos disueltos en el agua, provenientes de los lodos residuales de las actividades de extracción y tratamiento de oro
Temperatura	No se encuentra valor de este parámetro, registrado en los resultados entregados por el laboratorio	En los resultados arrojados por el laboratorio, no se identificó el parámetro de temperatura, por lo que no se puede hacer comparación con la normativa.

Fuente: Gestión ambiental - CSB.

Resultados parámetros fisicoquímicos de los puntos de monitoreo Mina Minecar Gold S.A.S - Res 0631 de 2015.

Tabla 15 Interpretación de resultados análisis fisicoquímico.

Parámetro	Interpretación de resultados en todos los puntos de muestreo.	Conclusiones
Demanda Química Oxígeno (DQO)	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 2695 mg /L	Estos resultados son ocasionados por la degradación de la materia orgánica, cuya carga es procedente de las sustancias y minerales orgánicos presentes en los lodos residuales de las actividades asociadas con la extracción y el tratamiento del oro
Demanda Bioquímica Oxígeno (DBO5)	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 581 mg /L	
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015 donde el resultado más cercano a la límite permisible es el (42mg/l).	Este valor indica que está muy cerca del límite permisible que es (50 mg/l) y la empresa deberá realizar seguimiento y control a las aguas resultantes de este proceso.
Sólidos Sedimentables (SSED)	No se encuentra valor de este parámetro, registrado en los resultados entregados por el laboratorio	En los resultados arrojados por el laboratorio, no se identificó el parámetro de los Sólidos Sedimentables (SSED), por lo que no se puede hacer comparación con la normativa.
Grasas y Aceites	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Fenoles Totales	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cianuro Total	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cloruros	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Sulfatos	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

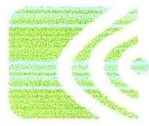
Secretaria General

Sulfuros	No se encuentra dentro de los límites permisibles exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 1,3 mg/L	El nivel de sulfuro reportado corresponde a la descarga de aguas residuales industriales que contengan compuestos sulfurosos.
Arsénico	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 0,937 mg As/L	NA
Cadmio	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cinc	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 41,9 mg Zn/L	N/A
Cobre	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 548 mg Cu/L	NA
Cromo	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Hierro	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 251 mg Fe/L	NA
Mercurio	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Niquel	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 1,6 mg Ni/L	N/A
Plata	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Plomo	No se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015, el resultado arrojado es de 0,332 mg Pb/L	N/A

Fuente: Gestión ambiental - CSB.

Tabla 16 Resumen de cumplimiento de los resultados parámetros fisicoquímicos de los puntos de monitoreo Mina Minecar Gold S.A.S – Res 0631 de 2015

NO CUMPLE	CUMPLE	NO SE REGISTRA
-----------	--------	----------------



46%	45%	9%
-----	-----	----

Fuente: Gestión ambiental - CSB.

Del anterior resultado de laboratorio, se obtiene que un 46% no cumple lo establecido por la resolución 0631 de 2015, un 45% cumple los límites permisibles establecidos por la norma y un 9% no se evidenció registro de análisis.

7. METODOLOGÍA DE MONITOREO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE LABORATORIO

8.1 SEGUNDO ANÁLISIS: El muestreo fue realizado el día 19 de octubre de 2023 por el laboratorio ABC S.A.S. - ALTA BOTECNOLOGIA COLOMBIANA, en la quebrada NN y el río Caribona, el programa de muestreo desarrollado presentó el objetivo de verificar el comportamiento de las concentraciones en la longitud de la quebrada NN sobre el tramo que discurre por las instalaciones de la quebrada NN, razón por la cual se localizó un punto aguas arriba del punto en donde se presentó la contingencia y otro punto aguas debajo de este. Finalmente, se localiza un punto sobre el río Caribona con el propósito de verificar su estado de calidad. La localización de los anteriores puntos de muestreo permitirá verificar el comportamiento de las concentraciones antes y después del punto del suceso y así determinar el impacto generado por el mismo. Los parámetros analizados corresponden a los definidos en la Resolución 631 de 2015 artículo 10.

8.2 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

De acuerdo con el flujo realizado por la descarga del evento ambiental, se identifican (2) dos fuentes hídricas superficiales a monitorear denominadas quebrada NN y río Caribona, con el objetivo de verificar la variación de la calidad del agua se establecen puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo en la quebrada NN y 1 punto correspondiente al río Caribona para establecer las concentraciones en las fuentes hídricas correspondientes.

Puntos	Puntos de muestreo	Coordenadas	
P1	Muestreo 1 blanco	07°52'9.85"	4°20'48.55"
P2	Muestreo1	07°52'10.33"	4°20'44.54"
P3	Muestreo 2	7°52'8.18"	74°20'43.49"

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

- El muestreo Blanco 1, corresponde al punto aguas arriba del vertimiento generado en las infraestructuras de la empresa; con el fin de contrastar las condiciones del agua superficial, previas al punto del incidente ambiental.
- El muestreo No 1, se establece en el transepto del cauce receptor de las aguas residuales industriales con alto contenido de sólidos metros antes de confluir en el río Caribona.
- El muestreo No 2, se determina 30 metros posteriores a la confluencia con la quebrada NN.

8.3 TIPO DE MUESTRA

Las muestras recolectadas en los sitios de muestreo corresponden a las del tipo puntual (tomadas de forma directa en el cuerpo de agua).

8.4 FRECUENCIA DEL MONITOREO

Se realizan teniendo en cuenta el cronograma planteado en el plan de manejo ambiental y restauración de la contingencia ambiental. Se inició con la toma y análisis de muestras en octubre de 2023 y se concluirá en marzo de 2024.

Tabla 17 Frecuencia de muestreo.

No Ficha	No. Actividad	Actividad	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
			01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04	01	02	03	04
6	10	Realizar analisis de laboratorio de muestras del rio																								

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

8.5 MEDICIÓN DE CAUDAL

Se utiliza para medir caudales en corrientes medio grandes de quebradas y ríos. En estas corrientes se cuenta con valores de nivel o alturas cada 30 minutos que se toman automáticamente con los limnigrafos. Para convertir estos valores de nivel a caudal, se miden los caudales con el micromolinetete en diferentes momentos de tal forma que se tomen valores a varios niveles de la corriente.

8.6 PARÁMETROS PARA ANALIZAR

Tabla 18 Parámetros fisicoquímicos por analizar

ART 10 RES 0631 DE 2015		MINERIA	
PARÁMETRO	UNIDADES	EXTRACCIÓN DE ORO Y OTROS METALES PRECIOSOS	
Generales			
PH	Unidades de PH	6,0-9,0	
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150	
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO)	mg/L O ₂	50	
Sólidos suspendidos Totales	mg/L	50	
Sólidos sedimentables	mg/L	2	
Grasas y aceites	mg/L	10	
Fenoles	mg/L	0,2	
Compuestos de fósforos			
Ortofosfatos	mg/L	Análisis y Reporte	
Fosforo total	mg/L	Análisis y Reporte	
Compuestos de Nitrógeno			
Nitratos	mg/L	Análisis y Reporte	
Nitritos	mg/L	Análisis y Reporte	
Nitrógeno amoniacal	mg/L	Análisis y Reporte	
Nitrógeno total	mg/L	Análisis y Reporte	
iones			
Cianuro total	mg/L	1	
Cloruros	mg/L	250	
Sulfatos	mg/L	1200	
Sulfuros	mg/L	1	
Metales y metaloides			
Arsénico	mg/L	0,1	
Cadmio	mg/L	0,05	
Cinc	mg/L	3	
Cobre	mg/L	1	
Cromo	mg/L	0,5	
Hierro	mg/L	2	
Mercurio	mg/L	0,002	
Niquel	mg/L	0,5	
Plata	mg/L	0,5	
Plomo	mg/L	0,2	
Otros parámetros para análisis y reportes			
Acidez total	mg/L CaCO ₂	Análisis y reporte	
Alcalinidad total	mg/L CaCO ₂	Análisis y reporte	
Dureza cálcica	mg/L CaCO ₂	Análisis y reporte	
Dureza total	mg/L CaCO ₂	Análisis y reporte	
Color real	mg/L CaCO ₂	Análisis y reporte	

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

8.7 RESULTADOS Y ANÁLISIS

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB
NIT. 806.000.327 – 7
Secretaría General

Los resultados arrojados en los 3 puntos de muestreos por parte del laboratorio se muestran en la siguiente tabla

Tabla 19 Parámetros analizados – Punto 1 Blanco

Parámetro	Método	Unidades	Resultado	Límite Ley 1473/2014	Normativa (SIC)	Valor de Referencia Res. 4411/2015 Art. 10	Cumplimiento Res. 4411/2015 Art. 10
pH (A)	SM 4420-01-B	Unid. adim.	6.92	N.A.	C.06	6.00 a 9.00	SI
Temperatura (A)	SM 2550-B	°C	21.3	N.A.	C.02	<18°C	SI
Cloruro (A)	Microquímica	Cl ₂	28.52	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Oxígeno Disuelto & Demanda (S)	SM 5230-D	mg O ₂ /l	<10.0	10.0	N.A.	150.00	SI
Oxígeno Biológico y Demanda (S)	SM 5230-B, ASTM D2000-18	mg O ₂ /l	<10.0	10.00	N.A.	50.00	SI
Sólidos Suspendedos Totales (A)	SM 2540-D	mg/l	<10.0	10.0	C.01	50.00	SI
Sólidos Sedimentables (A)	SM 2540-E	mg/l	0.0	0.1	N.A.	1.00	SI
Sulfuro y Azufre (S)	NIT 1492-2011-14 33699999-AMM	mg/l	15.00	5.00	N.A.	10.00	SI
Carbono Total (S)	SM 5530-B-E	mg/l	<0.1	0.05	N.A.	0.20	SI
Demanda Química de Oxígeno (S)	SM 5540-E	mg/l	<1.00	0.50	N.A.	0.20	SI
Indicador de Turbidez (S)	NIT 1362-2011-20 Norm. T. AMM	mg/l	15.00	5.00	N.A.	10.00	SI
Cinco Metales (S)	SM 4500-P-6-E	mg/l	<0.05	0.05	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Plomo Total (S)	SM 4500-P-6-E	mg/l	<0.1	0.1	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Níquel (S)	SM 4500-NI-2-E	mg Ni/l	<0.2	0.2	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Cadmio (S)	SM 4500-CD-2-E	mg Ni/l	<0.24	0.24	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Mercurio (S)	SM 4500-ME-2-E	mg Ni/l	<0.00	0.00	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Nitrogeno Amoniacal (S)	SM 4500-NH3-E Modificado 4500-NH3-E-C	mg N/l	<10.0	10.0	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Cloruro Total (S)	KIT HANNA HI 97314	mg Cl ₂ /l	<10.0	0.02	N.A.	1.00	SI
Fluoruro (A)	SM 4500-F-2-E	mg F ⁻ /l	15.20	5.00	C.04	250.00	SI
Sulfato (S)	SM 4500-SO4-E	mg SO ₄ ²⁻ /l	20.5	10	N.A.	250.00	SI
Sulfato (S)	SM 4500-SO4-E	mg SO ₄ ²⁻ /l	<10.0	10.0	N.A.	1200.00	SI
Acidez (S)	SM 4500-A-1-E	mg Ac/l	10.00	0.200	N.A.	1.00	SI
Calcio (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ca/l	<10.0	0.25	N.A.	0.20	SI
Magnesio (S)	SM 5000-M, SM 5110-B	mg Mg/l	<10.0	0.25	N.A.	0.20	SI
Cobalto (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Co/l	<0.1	0.1	N.A.	1.00	SI
Cromo (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Cr/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Mercurio (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Hg/l	0.240	0.24	N.A.	0.20	SI
Níquel (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ni/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Plata (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ag/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Plata (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Pt/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Acidez Total (S)	SM 5540-E	mg CaCO ₃ /l	4.0	5.0	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Alcalinidad Total (A)	SM 2530-B	mg CaCO ₃ /l	24.0	100.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Dureza Calcio (A)	SM 4500-Ca-E	mg CaCO ₃ /l	14.0	10.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Dureza Total (A)	SM 2540-E	mg CaCO ₃ /l	64.0	10.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 425 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	<10.0	0.55	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 525 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	<10.0	0.22	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 625 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	<10.0	0.11	N.A.	Análisis y Reporte	SI

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

Tabla 20 Parámetros analizados – Aguas arriba

Parámetro	Método	Unidades	Resultado	Límite Ley 1473/2014	Normativa (SIC)	Valor de Referencia Res. 4411/2015 Art. 10	Cumplimiento Res. 4411/2015 Art. 10
pH (A)	SM 4420-01-B	Unid. adim.	6.92	N.A.	C.06	6.00 a 9.00	SI
Temperatura (A)	SM 2550-B	°C	21.3	N.A.	C.02	<18°C	SI
Cloruro (A)	Microquímica	Cl ₂	28.52	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Oxígeno Disuelto & Demanda (S)	SM 5230-D	mg O ₂ /l	<10.0	10.0	N.A.	150.00	SI
Oxígeno Biológico y Demanda (S)	SM 5230-B, ASTM D2000-18	mg O ₂ /l	<10.0	10.00	N.A.	50.00	SI
Sólidos Suspendedos Totales (A)	SM 2540-D	mg/l	<10.0	10.0	C.01	50.00	SI
Sólidos Sedimentables (A)	SM 2540-E	mg/l	0.0	0.1	N.A.	1.00	SI
Sulfuro y Azufre (S)	NIT 1492-2011-14 33699999-AMM	mg/l	15.00	5.00	N.A.	10.00	SI
Carbono Total (S)	SM 5530-B-E	mg/l	<0.1	0.05	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Demanda Química de Oxígeno (S)	SM 5540-E	mg/l	<1.00	0.50	N.A.	0.20	SI
Indicador de Turbidez (S)	NIT 1362-2011-20 Norm. T. AMM	mg/l	15.00	5.00	N.A.	10.00	SI
Cinco Metales (S)	SM 4500-P-6-E	mg/l	<0.05	0.05	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Plomo Total (S)	SM 4500-P-6-E	mg/l	<0.1	0.1	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Níquel (S)	SM 4500-NI-2-E	mg Ni/l	<0.24	0.24	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Mercurio Amoniacal (S)	SM 4500-NH3-E	mg Ni/l	<0.00	0.00	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Nitrogeno Amoniacal (S)	SM 4500-NH3-E Modificado 4500-NH3-E-C	mg N/l	<10.0	10.0	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Cloruro Total (S)	KIT HANNA HI 97314	mg Cl ₂ /l	<10.0	0.02	N.A.	1.00	SI
Fluoruro (A)	SM 4500-F-2-E	mg F ⁻ /l	5.90	5.00	C.04	250.00	SI
Sulfato (S)	SM 4500-SO4-E	mg SO ₄ ²⁻ /l	<10	10	N.A.	1200.00	SI
Sulfato (S)	SM 4500-SO4-E	mg SO ₄ ²⁻ /l	<10.0	10.0	N.A.	1.00	SI
Acidez (S)	SM 4500-A-1-E	mg Ac/l	10.00	0.200	N.A.	0.20	SI
Calcio (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ca/l	1.00	0.25	N.A.	0.20	SI
Magnesio (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Mg/l	<10.0	0.25	N.A.	0.20	SI
Cobalto (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Co/l	<0.1	0.1	N.A.	1.00	SI
Cromo (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Cr/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Mercurio (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Hg/l	0.492	0.24	N.A.	0.20	SI
Níquel (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ni/l	<10.0	0.005	N.A.	0.240	SI
Plata (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Ag/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Plata (S)	SM 5000-C, SM 5110-B	mg Pt/l	<0.1	0.1	N.A.	0.50	SI
Acidez Total (S)	SM 5540-E	mg CaCO ₃ /l	<1.0	1.0	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Alcalinidad Total (A)	SM 2530-B	mg CaCO ₃ /l	140.0	100.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Dureza Calcio (A)	SM 4500-Ca-E	mg CaCO ₃ /l	24.0	10.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Dureza Total (A)	SM 2540-E	mg CaCO ₃ /l	64.0	10.0	C.04	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 425 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	5.00	0.55	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 525 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	<10.0	0.22	N.A.	Análisis y Reporte	SI
Color Resa a 625 nm (S)	UNE EN ISO 7887	ntu	<10.0	0.11	N.A.	Análisis y Reporte	SI

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB
NIT. 806.000.327 – 7
Secretaría General

Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

Tabla 21 Parámetros analizados – Aguas abajo

Parámetro	Normativa	Unidades	Resultado	Límite Ludwigshafen	Inventariedad (LUD)	Valores Permitidos Res. 0631/2015 Art. 10	Cumplimiento	Fecha Análisis
pH (A)	SM 4200-H-H	Unidad de pH	7,60	N/A	0,04	6,00 a 9,00	Sí	2024-03-19
Temperatura (A)	SM 2150-B	°C	21,2	N/A	0,2	10,0-20,0	Sí	2024-03-19
Caúlidos (A)	SM 4200-H-H	U/L	20,79	N/A	N/A	10,4	N/A	2024-03-19
Demanda Química Oxígeno (DQO)	SM 5210-D	mg O ₂ /L	102,0	100,0	N/A	100,0	Sí	2024-03-19
Demanda Bioquímica Oxígeno (DBO5)	SM 5210-B, SM 5210-C, SM 5210-D	mg O ₂ /L	102,0	0,00	N/A	10,00	Sí	2024-03-19
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	SM 2540-D	mg/L	110,0	10,0	0,5	10,00	Sí	2024-03-19
Sólidos Sedimentables (SS)	SM 2540-F	mg/L	10,2	0,5	N/A	0,30	Sí	2024-03-19
Sulfuro y Amóniac (S)	NT 4242, SM 4500-S, SM 4500-S-2	mg/L	15,00	0,00	N/A	0,30	Sí	2024-03-19
Nitratos (N)	SM 4500-N-1	mg/L	10,5	0,50	N/A	0,30	Sí	2024-03-19
Nitritos (N)	SM 4500-N-2	mg/L	10,50	0,50	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Nitrógeno Total (N)	NT 4242, SM 4500-N-1, SM 4500-N-2	mg/L	15,00	0,50	N/A	0,50	Sí	2024-03-19
Cloruros (Cl)	SM 4500-Cl-2	mg/L	10,00	0,05	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Flúoruro Total (F)	SM 4500-F-2	mg/L	10,5	0,4	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Nitratos (N)	SM 4500-N-1-4	mg N O ₃ /L	10,2	0,2	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Nitritos (N)	SM 4500-N-2-4	mg N O ₂ /L	0,04	0,04	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Nitrógeno Amoniaco (N)	SM 4500-NH3-2	mg N NH ₃ /L	15,00	0,00	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Nitrógeno Nitroso (N)	SM 4500-NH2O, SM 4500-NH3-2	mg N/L	10,0	0,0	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cadmio (Cd)	NT 4242-NH-3, SM 6463	mg Cd/L	10,00	0,01	N/A	0,00	Sí	2024-03-19
Cobalto (Co)	SM 4500-Co-2	mg Co/L	10,00	0,00	N/A	0,00	Sí	2024-03-19
Cromo (Cr)	SM 4500-Cr-1, SM 4500-Cr-2	mg Cr/L	10,0	0,1	N/A	0,00	Sí	2024-03-19
Hierro (Fe)	SM 4500-Fe-1, SM 4500-Fe-2	mg Fe/L	2,000	0,10	N/A	0,30	Sí	2024-03-19
Manganeso (Mn)	SM 4500-Mn-2	mg Mn/L	10,000	0,005	N/A	0,050	Sí	2024-03-19
Níquel (Ni)	SM 4500-Ni-1, SM 4500-Ni-2	mg Ni/L	10,0	0,4	N/A	0,50	Sí	2024-03-19
Plata (Pt)	SM 4500-Pt-1, SM 4500-Pt-2	mg Pt/L	10,0	0,1	N/A	0,50	Sí	2024-03-19
Plomo (Pb)	SM 4500-Pb-1, SM 4500-Pb-2	mg Pb/L	10,0	0,4	N/A	0,05	Sí	2024-03-19
Arsenio (As)	SM 4500-As-1	mg As/L	0,5	0,0	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Mercurio Total (Hg)	SM 4500-Hg-1	mg Hg/L	10,0	0,0	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cianuro Específico (CN)	SM 5200-CN-1	mg C/CN ₂ /L	10,0	0,0	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cianuro Total (CN)	SM 2540-C	mg C/CN ₂ /L	10,0	0,0	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cobre (Cu) (A)	SM 4500-Cu-1, SM 4500-Cu-2	mg Cu/L	10,0	0,05	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cobre (Cu) (S)	SM 4500-Cu-1, SM 4500-Cu-2	mg Cu/L	10,0	0,05	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19
Cobre (Cu) (S)	SM 4500-Cu-1, SM 4500-Cu-2	mg Cu/L	10,0	0,05	N/A	Análisis y Reporte	Sí	2024-03-19

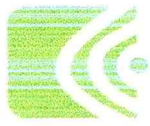
Fuente: Informe Mina Esperanza Gold S.A.S.

8.8 Resultados parámetros fisicoquímicos de los 3 puntos de monitoreo mina la esperanza gold s.a.s - res 0631 de 2015.

Sector: Actividad Minera

Tabla 22 Interpretación de resultados análisis fisicoquímico.

Parámetro	Interpretación de resultados en todos los puntos de muestreo.	Conclusiones
Ph	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Temperatura	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Demanda Química Oxígeno (DQO)	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Demanda Bioquímica Oxígeno (DBO5)	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

Sólidos Sedimentables (SSED)	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Grasas y Aceites	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Fenoles Totales	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cianuro Total	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cloruros	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Sulfatos	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Sulfuros	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Arsénico	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	NA
Cadmio	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cinc	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Cobre	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	NA
Cromo	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Hierro	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	NA
Mercurio	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Níquel	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
Plata	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A

Plomo	Se encuentra dentro de los parámetros exigidos por la Resolución 0631 de 2015.	N/A
-------	--	-----

Fuente: Gestión ambiental - CSB.

Pasado dos meses del primer análisis, se procedió a realizar el segundo análisis de vertimiento de aguas no domésticas, del anterior resultado de laboratorio realizado por ABC S.A.S. - ALTA BOTECONOLOGIA COLOMBIANA, se obtiene que un 100% cumple lo establecido por la Resolución 0631 de 2015 indicando esto respecto al primer muestreo que la calidad del agua se encuentra en condiciones normales.

CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA.

En cumplimiento de la visita ocular realizada por el profesional técnico de la subdirección de gestión ambiental de la CSB a Mina esperanza gold S.A.S identificado con el NIT 901.149.930-4, presunto responsable de incidente ambiental acaecido el día 11 de agosto de 2023 presuntamente en las estructuras de almacenamiento de la sede operativa, se conceptúa lo siguiente:

1. El área objeto de la queja se ubica en el municipio de Montecristo vereda alto caribona, más exactamente en las coordenadas X 4851626,81713- Y 2427795,73504 (CTM 12), de mina esperanza gold s.a.s.
2. Que de acuerdo con los subniveles donde ocurrió el accidente ambiental, se requiere que una vez finalicen las adecuaciones que se llevan adelantadas, notificar ante esta Autoridad.
3. El accidente se genera por consecuencia de los movimientos del suelo fundados en las características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas de la zona.
4. El área afectada supera más de 1 hectárea si se ve desde el punto de vista ambiental por el arrastre de sedimentos en la quebrada NN, en cuanto a la duración de la contingencia de acuerdo con el plan de manejo ambiental y restauración de la contingencia -PMARC, se determina que fue durante quince días (15).
5. Que la empresa Mina Esperanza Gold s.a.s al momento de la ocurrencia de los hechos no contaba con el instrumento ambiental para este caso -licencia ambiental o ningún instrumento que soportará dicha actividad.
6. Se requiere dar traslado a un lugar seguro el muro de contención resultado de los relaves, ubicada al margen del río caribona específicamente en las coordenadas X 4851628,38748- Y 2427808,01191 (CTM 12) para evitar vertimientos por escorrentía a la quebrada.
7. Que mediante este concepto técnico se aprueban las siguientes fichas:
 - Ficha 1. Recolección de residuos en la fuente hídrica
 - Ficha 2. Arborización de la ronda hídrica
 - Ficha 4. Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa.
 - Ficha 5. Inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones
 - Ficha 6. Muestreo fisicoquímico y biológico de la cuenca principal.
8. En cuanto a la ficha 3. Crear represas naturales sobre los cuerpos de agua se requiere modificar la ficha completa, debido a que el cambiar la dinámica del río no es lo indicado para este tipo de sucesos y así mismo realizar movimientos de piedras, así mismo no se evidenció la visita el desarrollo de dichas actividades contempladas en la ficha PMARC 3.
9. En cuanto a la ficha PMARC2. Arborización de la ronda hídrica se requiere ser modificada el área contemplada de lado a lado de la cuenca debido a que no es posible desarrollarlas en un 100% en alguna de las áreas planteadas, debido por la topografía (presencia de rocas) y la presencia de la población.

10. Se requiere radicar ante la Corporación el acta relacionada con la actividad de capacitación del personal en la adecuada gestión de los residuos sólidos, respecto al mes de diciembre.
11. Que la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S ha realizado aislamiento y encerramiento de las especies sembradas de acuerdo al plan de manejo ambiental de la contingencia.
12. Se requiere dar cumplimiento a la Ficha 4. Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa en especial la actividad relacionada con Implementar la construcción de los muros de contención para controlar los impactos derivados de la erosión del suelo en las zonas donde se ubica el tanque de almacenamiento de arenas inactivas y donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, ya que en el cronograma se tiene previsto la ejecución para los meses de octubre y noviembre, equivalente a cuatro metas, actividad que durante la visita a campo no se evidencio como ejecutada.
13. Se requiere de forma inmediata incluir una nueva ficha al plan de manejo ambiental, donde se integre el manejo y la disposición final de los relaves.
14. Con lo relacionado a los primeros resultados de análisis de ARND IN SITU, se requiere realizar las siguientes acciones:
 - Ph: De acuerdo al informe presentado se evidencia que para el punto ARnD-1 (Almacenamiento de Lodos ARnD), el valor del PH registrado sobrepasa los límite permisible de la Resolución 0631 de 2015, su Artículo 10, donde se indica un valor mínimo permisible de 6,00 unidades de pH y un máximo admisible de 9,00 unidades de pH, el resultado obtenido en el punto ARnD-1 no se encuentra dentro del rango anteriormente mencionado, su tiene carácter es ligeramente alcalino, por esta razón se debe realizar periódicamente seguimientos con multiparámetro calibrado a este parámetro.
 - T: La norma establece que, para todas las actividades industriales, comerciales o de servicios que realicen vertimientos puntuales de aguas residuales a un cuerpo de agua superficial o a los sistemas de alcantarillado público, tendrán en el parámetro de temperatura como valor límite máximo permisible el de 40,00 °C; Sin embargo, no se tiene resultado de parámetro, por lo que no se realiza la comparación con la normativa.
15. De acuerdo a la verificación y comparación de los resultados análisis fisicoquímico dados por los laboratorios certificados por el ideam, de los puntos de monitoreo Mina Walter - Res 0631 de 2015, se requiere realizar las siguientes acciones.
 - Los parámetros como la DBO5 Y DQO arrojaron valores de 581 y 2695 mg /L respectivamente, lo que indica que sobrepasan los límites permisibles, lo que permite inferir que la carga orgánica es bastante alta en el ARnD, esto puede ser ocasionado por la degradación de materia orgánica, provenientes de los minerales y sustancias de índole orgánica contenida en los sedimentos y lodos residuales provenientes de la extracción y la purificación del oro. La empresa deberá realizar control, seguimiento y monitoreo de las aguas residuales no domésticas (ARnD) de la contingencia en almacenamiento de lodos.
 - Sólidos Sedimentables (SSED): La norma establece que el límite máximo permisible para solidos sedimentable (SSED) para el vertimiento puntual es de 2,00 mL/L; Sin embargo, no se tiene resultado de parámetro, por lo que no se realiza la comparación con la normativa.
 - Sulfuros: Este valor indica que el agua residual no doméstica (ARnD) de la contingencia en almacenamiento de lodos, sobrepasa el límite permisible que es (1,00 mg/L) y la empresa deberá realizar seguimiento y control del parámetro a las aguas resultantes de esta contingencia.
 - Los metales que sobrepasaron el límite permisible del art. 10 de la resolución 631 del 1015 son: Arsénico, Cinc, Cobre, Hierro, Níquel y Plomo, se presume que es ocasionado por la misma naturaleza de la composición del suelo donde se llevan a cabo procesos de extracción minera, además por el uso de insumos utilizados para la purificación del oro llegando a contener dichos elementos mencionados en su contenido.
16. Se requiere dar cumplimiento a los análisis de laboratorios de muestras al rio proyectados para el mes de enero y marzo, en especial de aquellos que sobrepasaron los límites permisibles establecidos en

la norma y que pueden afectar los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas acuáticos, como lo es (Metales pesados, DQO y DBO).

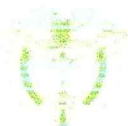
17. Del anterior resultado de laboratorio realizado por PSL PROANALISIS S.A.S. BIC, se obtiene que un 46% no cumple lo establecido por la resolución 0631 de 2015, un 45% cumple los límites permisibles establecidos por la norma y un 9% no se evidenció registro de análisis, por lo tanto, se requiere que:
 - Especificar porque no se tuvo registro de los parámetros temperatura y sólidos sedimentables.
18. De acuerdo con el segundo análisis de laboratorio presentado por parte de la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S identificada con NIT 901459625-8 se permite conceptualizar lo siguiente, se valida la información presentada ante esta Car, denominada caracterización fisicoquímica de las aguas residuales no domésticas de los vertimientos, presentada por el Laboratorio ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA S A S.
 - De acuerdo con los Resultados parámetros fisicoquímicos de los 3 puntos de muestreo, correspondientes a (2) dos fuentes hídricas superficiales denominada quebrada NN (aguas arriba y aguas abajo) y río Caribona MINA LA ESPERANZA GOLD S.A.S - Res 0631 de 2015, se concluye lo siguiente:
 - Se evidencia cumplimiento de la totalidad de los parámetros analizados con respecto a la normativa de vertimiento puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillado; más específicamente a lo estipulado en el artículo 10 de la Resolución 631 del 2015.
 - De todo lo anterior, se puede evidenciar que de acuerdo al reporte del incidente ambiental presentado el Mina Esperanza Gold S.A.S. el día 11 de agosto de 2023, no generó impacto ambiental alguno sobre las concentraciones que discurren en el flujo de agua de la quebrada NN.
 - Se requiere realizarles seguimiento a los parámetros establecidos semestralmente, para evitar cualquier afectación a las dinámicas de los cuerpos de aguas monitoreados.
19. Por medio del presente concepto y basado en los informes de avance propuestos a través del PMARC, se decide dar viabilidad para reanudar las operaciones de procesamiento de beneficio a la empresa Mina Esperanza Gold S.A.S , contratista de operación del título JG416531, siempre y cuando se cumplan rigurosamente con lo aprobado en la Resolución 519 de agosto 29 de 2023 en su Artículo 8 del inciso 23. implementar el plan de gestión de riesgo presentado en el estudio de impacto ambiental y relacionado con el plan de contingencia, así mismo cumplir con el diseño estructural para tanque de almacenamiento de relaves, propuesto en el tercer informe de seguimiento al plan de manejo ambiental y restauración de la contingencia PMARC. En caso de cualquier incidente, especialmente en consideración al accidente previo que resultó en derrames de relaves y la consiguiente afectación de recursos naturales, la responsabilidad de asumir todas las implicaciones conforme a las normativas aplicables recae sobre Minecar Gold s.a.s y el contrato de operación.
20. Se requiere cumplir de manera inmediata el Plan de Gestión de Riesgo del vertimiento lo aprobado en la Resolución 519 de agosto 29 de 2023 en su Artículo Sexto, al inicio de sus actividades.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Que es función integral de la Corporación Autónoma Regional ejercer como máxima Autoridad Ambiental tal como lo dispone el artículo 31 de la Ley 99 de 1993:

“(…)

2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; (...)”



Que es parte de la función integral de las Corporaciones Autónomas Regionales realizar labores de control y seguimiento de los Permisos, Concesiones y/o Licencias otorgadas en su jurisdicción, tal como lo dispone el artículo 31 de la Ley 99 de 1993:

(...)

2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; (...)

11) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley"

(...)"

Que el Artículo 31, numeral 17 de la Ley 99 de 1993 establece como competencia de esta CAR:

"17) Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados".

Que el Decreto 2811 de 1974 Código de los Recursos Naturales señala en su artículo 31 lo siguiente:

"ARTICULO 31. En accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevenir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo, se tomarán las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro."

Que el artículo 2.2.2.3.1.1., del Decreto 1076 de 2015 señala en sus definiciones como Plan de Manejo Ambiental como:

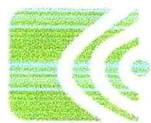
"ARTÍCULO 2.2.2.3.1.1. Plan de manejo ambiental: Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad."

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

1. Verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo implementadas en relación con el plan de manejo ambiental, el programa de seguimiento y monitoreo, el plan de contingencia, así como el plan de desmantelamiento y abandono y el plan de inversión del 1%, si aplican.

7. Verificar los hechos y las medidas ambientales implementadas para corregir las contingencias ambientales ocurridas."

Que en el presente caso, se tiene que ocurrió un incidente ambiental provocado por movimiento de tierra en el área de la sede operativa, la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., procedió a pronunciarse radicado



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

CSB No. 4019 de fecha 21 de noviembre de 2023 en el cual presentaron Plan de Manejo Ambiental y restauración de la contingencia del periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2023 hasta el 10 de noviembre de 2023 allegando además los respectivos informes de avance de dicho plan como los informes de análisis de los resultados de laboratorios obtenidos sobre el evento de fecha 13 de agosto de 2023.

Que durante la visita ocular, la Subdirección de Gestión Ambiental evaluó las medidas correctivas implementadas por la empresa y tratándose de la viabilidad de dicho documento se aprueba las fichas ambientales presentadas las cuales ha señalado que no generó afectaciones en el área objeto de la queja. Lo anterior fue soportado con las pruebas de laboratorios y los respectivos informes de seguimiento que la empresa ha radicado ante esta Autoridad Ambiental. No obstante, se requerirá a la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., los ajustes a dicho Plan de Manejo con el fin de completar las medidas restaurativas y ejercer el seguimiento al instrumento ambiental.

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Atender la queja presentada por la empresa MINEROS DEL CARIBONA GOLD S.A.S., identificada con el NIT. 901.149.930-4 contentivo de reporte de incidente ambiental acaecido el día 11 de agosto de 2023 presuntamente en las estructuras de almacenamiento de la sede operativa de la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., identificado con el NIT. 901.459.623-8 en el Municipio de Santa Rosa del Sur – Bolívar, en el sentido que no se evidenció afectación Ambiental.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar e imponer Plan de Manejo Ambiental y restauración de la Contingencia presentado por la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., identificada con el NIT. 901.459.623-8 para la ejecución de medidas correctivas en el marco del incidente ambiental de fecha 13 de agosto de 2023 por el término de un (1) año.

PARÁGRAFO: Las fichas ambientales aprobadas por parte de esta Autoridad Ambiental son las siguientes:

Ficha 1. Recolección de residuos en la fuente hídrica

Ficha 2. Arborización de la ronda hídrica

Ficha 4. Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa.

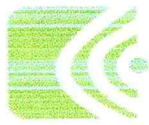
Ficha 5. Inspecciones periódicas de los procesos erosivos e inestabilidad del suelo en el entorno de las instalaciones

Ficha 6. Muestreo fisicoquímico y biológico de la cuenca principal.

ARTÍCULO TERCERO: La empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Informar a esta Autoridad Ambiental una vez finalicen las adecuaciones adelantadas en el área objeto de incidente.

2. Trasladar a un lugar seguro el muro de contención resultado de los relaves, ubicada al margen del río Caribona específicamente en las coordenadas X 4851628,38748- Y 2427808,01191 (CTM 12) para evitar vertimientos por escorrentía a la quebrada.



3. Modificar la ficha PMARC 3 debido a que el cambiar la dinámica del río no es lo indicado para este tipo de sucesos y así mismo realizar movimientos de piedras, razón por la cual se requiere ajustar dicha ficha a efectos de viabilizar el instrumento ambiental.

4. Modificar la ficha PMARC2. Arborización de la ronda hídrica en el sentido que se requiere ser modificada el área contemplada de lado a lado de la cuenca debido a que no es posible desarrollarlas en un 100% en alguna de las áreas planteadas por la topografía (presencia de rocas) y la presencia de la población.

5. Radicar ante la Corporación el acta relacionada con la actividad de capacitación del personal en la adecuada gestión de los residuos sólidos, respecto al mes de diciembre.

6. Dar cumplimiento a la Ficha 4. Construcción de muros de contención en todas las áreas de las instalaciones susceptibles a erosión o movimientos en masa en especial la actividad relacionada con Implementar la construcción de los muros de contención para controlar los impactos derivados de la erosión del suelo en las zonas donde se ubica el tanque de almacenamiento de arenas inactivas y donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, ya que en el cronograma se tiene previsto la ejecución para los meses de octubre y noviembre, equivalente a cuatro metas, actividad que durante la visita a campo no se evidencio como ejecutada.

7. Incluir una nueva ficha al plan de manejo ambiental, donde se integre el manejo y la disposición final de los relaves.

8. Con lo relacionado a los primeros resultados de análisis de ARND IN SITU, se requiere realizar las siguientes acciones:

- Ph: De acuerdo al informe presentado se evidencia que para el punto ARnD-1 (Almacenamiento de Lodos ARnD), el valor del PH registrado sobrepasa los límite permisible de la Resolución 0631 de 2015, su Artículo 10, donde se indica un valor mínimo permisible de 6,00 unidades de pH y un máximo admisible de 9,00 unidades de pH, el resultado obtenido en el punto ARnD-1 no se encuentra dentro del rango anteriormente mencionado, su tiene carácter es ligeramente alcalino, por esta razón se debe realizar periódicamente seguimientos con multiparámetro calibrado a este parámetro.
- T: La norma establece que, para todas las actividades industriales, comerciales o de servicios que realicen vertimientos puntuales de aguas residuales a un cuerpo de agua superficial o a los sistemas de alcantarillado público, tendrán en el parámetro de temperatura como valor límite máximo permisible el de 40,00 °C; Sin embargo, no se tiene resultado de parámetro, por lo que no se realiza la comparación con la normativa.

9. De acuerdo a la verificación y comparación de los resultados análisis fisicoquímico dados por los laboratorios certificados por el ideam, de los puntos de monitoreo Mina Walter - Res 0631 de 2015, se requiere realizar las siguientes acciones.

- Los parámetros como la DBO5 Y DQO arrojaron valores de 581 y 2695 mg /L respectivamente, lo que indica que sobrepasan los límites permisibles, lo que permite inferir que la carga orgánica es bastante alta en el ARnD, esto puede ser ocasionado por la degradación de materia orgánica, provenientes de los minerales y sustancias de índole orgánica contenida en los sedimentos y lodos residuales provenientes de la extracción y la purificación del oro. La empresa deberá realizar control, seguimiento y monitoreo de las aguas residuales no domésticas (ARnD) de la contingencia en almacenamiento de lodos.
- Sólidos Sedimentables (SSED): La norma establece que el límite máximo permisible para solidos sedimentable (SSED) para el vertimiento puntual es de 2,00 mL/L; Sin embargo, no se tiene resultado de parámetro, por lo que no se realiza la comparación con la normativa.
- Sulfuros: Este valor indica que el agua residual no doméstica (ARnD) de la contingencia en almacenamiento de lodos, sobrepasa el límite permisible que es (1,00 mg/L) y la empresa deberá realizar seguimiento y control del parámetro a las aguas resultantes de esta contingencia.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

- Los metales que sobrepasaron el límite permisible del art. 10 de la resolución 631 del 1015 son: Arsénico, Cinc, Cobre, Hierro, Níquel y Plomo, se presume que es ocasionado por la misma naturaleza de la composición del suelo donde se llevan a cabo procesos de extracción minera, además por el uso de insumos utilizados para la purificación del oro llegando a contener dichos elementos mencionados en su contenido.
10. Dar cumplimiento a los análisis de laboratorios de muestras al río proyectados para el mes de enero y marzo, en especial de aquellos que sobrepasaron los límites permisibles establecidos en la norma y que pueden afectar los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas acuáticos, como lo es (Metales pesados, DQO y DBO).
11. Del anterior resultado de laboratorio realizado por PSL PROANALISIS S.A.S. BIC, se obtiene que un 46% no cumple lo establecido por la *resolución 0631 de 2015*, un 45% cumple los límites permisibles establecidos por la norma y un 9% no se evidenció registro de análisis, por lo tanto, se requiere que:
- Especificar porque no se tuvo registro de los parámetros temperatura y sólidos sedimentables.
12. Cumplir de manera inmediata el Plan de Gestión de Riesgo del vertimiento lo aprobado en la Resolución 519 de agosto 29 de 2023 en su Artículo Sexto, al inicio de sus actividades.

ARTÍCULO CUARTO: La Autoridad Ambiental deberá realizar visitas de seguimiento y control ambiental a la autorización viabilizada para verificar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contraídas por la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S.

ARTÍCULO QUINTO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente Acto Administrativo dará lugar a la apertura de un Proceso Administrativo Sancionatorio Ambiental de que trata la Ley 1333 de 2009.


ARTÍCULO SEXTO: Notificar personalmente o por aviso según sea el caso, el contenido de la presente decisión, conforme a lo estipulado en los Artículos 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011 a la empresa MINA ESPERANZA GOLD S.A.S, o a su apoderado.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede el Recurso de Reposición ante la Directora General de la CSB, conforme a lo establecido en el Artículo 74 y SS., del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso.

ARTÍCULO OCTAVO: Publicar el Presente Acto Administrativo, de conformidad con lo dispuesto en Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.



NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


CLAUDIA CABALLERO SUÁREZ
Directora General CSB

Exp: 2023-247 / 2024- 021

Proyectó: Luz Adriana Sampayo - Asesora Jurídica externa

Revisó: Ana Mejía Mendivil – Secretaria General.

Handwritten scribble or signature

Handwritten scribble or signature