

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UNA LICENCIA AMBIENTAL

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE – CORNARE

En uso de sus atribuciones legales, estatutarias y funcionales, en especial las conferidas en los artículos 29 y 51 de la Ley 99 de 1993, 54 de los Estatutos Corporativos, en el Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que la Ley 99 de 1993, dispone que, a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare, "Cornare", le fue asignado el manejo, administración y fomento de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción, ejercer funciones de máxima autoridad ambiental e imponer y ejecutar medidas de policía y las sanciones previstas en la ley en caso de violación de las normas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables.

ANTECEDENTES

Dentro del expediente No. 056701033218, reposa la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No.12-1171-2020 del 14 de abril de 2020 a la sociedad MINEROS LA MARÍA S.A.S, identificada con NIT. 901.209.362-9, a través de su representante legal, señor Dorian Stiven Sosa Rivera, para la explotación de un yacimiento de oro en veta con Subcontrato de Formalización minera dentro del Título Minero No. 114292011, así como para la operación de una planta de beneficio en el corregimiento de Providencia del municipio de San Roque, Antioquia. Dicha Resolución fue posteriormente aclarada mediante el acto administrativo No. 112-1480-2020 del 22 de mayo de 2021.

Mediante Auto No. AU-02015 del 8 de junio de 2023, Cornare inicio el trámite administrativo de Modificación de la Licencia Ambiental solicitado por la sociedad

MINEROS LA MARIA SAS, identificada con Nit. No. 901.209.362-9, con el fin de incluir nuevas bocaminas, botaderos de estériles, vías internas, además del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como concesión de aguas, vertimientos y ocupación de cauce, que no se encontraban aprobados en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 112-1171-2020 del 14 de abril de 2020, posteriormente aclarada por la Resolución No. 112-1480-2020 del 22 de mayo de 2021.

En el artículo segundo de la mencionada resolución, se ordenó a la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales de la Corporación, revisar, analizar, evaluar y conceptuar sobre la información de soporte aportada por el interesado, para el presente trámite de modificación de licencia ambiental.

De la evaluación realizada se generó el informe técnico No. IT-03889 del 4 de julio de 2023, dentro del cual, se consideró que se debía requerir información adicional para decidir de fondo, razón por la cual, mediante el oficio No. CS-07257 del 5 de julio de 2023, se citó a la sociedad MINEROS LA MARIA. SAS, a reunión para requerir información complementaria el 12 de julio de 2023.

Que el día estipulado, se celebró la reunión de información adicional, que generó el acta No. AC-02465 del 12 de julio de 2023, en la que se establecieron requerimientos y se fijó fecha de presentación de Información para el día 12 de agosto de 2023.

Que mediante escrito con radicado CE-12389 del 3 de agosto de 2023, a través de su representante legal, el señor Dorian Stiven Sosa Rivera, solicita respetuosamente y de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.6.3. Del Decreto 1076 de 2015, *"una prórroga igual al término concedido inicialmente 1 mes con el fin de dar cabal cumplimiento a todos y cada uno de los requerimientos establecidos en el Acta AC-02465-2023 del 12 de julio de 2023; esto teniendo en cuenta que, se solicitó información al titular minero GRAMALOTE COLOMBIA (la cual amablemente fue aportada por, ellos, sin embargo, requerimos un tiempo de extracción de la información relevante y realizar los análisis: necesarios para dar respuesta a la Corporación."*

Mediante Auto No. AU-02887 del 9 de agosto de 2023, Cornare CONCEDE prórroga de 1 mes a la sociedad MINEROS LA MARÍA S.A.S, para entregar la información adicional, solicitada en el Acta No. AC-02465-2023; razón por la cual dicha información debía ser allegada a más tardar el día 12 de septiembre de 2023.

De acuerdo a lo anterior, mediante escrito con radicado No. CE-014603 del 11 de septiembre de 2023 y dentro del término legal para ello, la Sociedad Mineros la María SAS, allegó la información adicional.

Que la información adicional aportada, dentro del presente trámite de modificación de la licencia ambiental, fue evaluada por el equipo técnico de la Oficina de Licencias y Permisos Ambientales, quien elaboró Informe Técnico No. IT-06636 del 3 de octubre de 2023, del cual, se desprende que la información es técnica y ambientalmente suficiente para entrar a decidir.

Que, en virtud de lo anterior, mediante Auto No. AU-03925 del 6 de octubre de 2023, se procedió a declarar reunida la información dentro del trámite de modificación de la licencia ambiental.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo 8 de la Constitución Nacional determina que *"es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"*. El artículo 79 ibídem dispone que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y, así mismo, se consagra en dicho artículo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de Constitución Nacional, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.



Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el desarrollo sostenible es aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

De la competencia de esta Corporación

Que el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, dispuso que las Corporaciones Autónomas Regionales, son competentes para otorgar o negar licencias ambientales para, entre otros, los siguientes proyectos:

"1. En el sector minero

La explotación minera de:

c) Minerales metálicos y piedras preciosas y semipreciosas: Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea mayor o igual a dos millones (2.000.000) de toneladas/año;

La Corporación es competente para conocer de la modificación de la licencia ambiental otorgada para el proyecto de explotación de un yacimiento de oro en veta con Subcontrato de Formalización minera dentro del Título Minero No. 114292011.

De la licencia ambiental

Que el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, sostiene que la licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

De igual modo, la norma en comento establece que la licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad y que, para tal fin, se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva.

De la modificación de la licencia ambiental

Los artículos 2.2.2.3.7.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015, regulan el procedimiento y requisitos para la modificación de la licencia ambiental, y señala que procede, entre otros, en los siguientes casos:

"ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. (...)

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.*



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

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".

CONSIDERACIONES PARA DECIDIR

Evaluated el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por la Sociedad Mineros la María SAS, y la información complementaria allegada mediante el escrito con radicado No. CE-14603 del 11 septiembre de 2023, los documentos que reposan dentro del expediente No.056701033218 y realizada la visita al área donde se requiere llevar a cabo dicha modificación; un equipo técnico interdisciplinario de la Corporación, expidió los Conceptos Técnicos No. IT-03889 del 4 de julio de 2023 y el IT-06636 del 3 de octubre de 2023, los cuales hacen parte integral del presente acto administrativo y en los que se realizó el análisis detallado de los términos establecidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales fijado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conceptos técnicos de los cuales se desprende lo siguiente:

Se concluye que de los 79 requerimientos realizados por la Corporación mediante Acta de Audiencia AC-02465 del 12 julio de 2023, se dio cumplimiento al 72.15% de los requerimientos, el 22.78%, presentan cumplimiento parcial y el 5.06%, no presentaron cumplimiento. Por lo tanto, se concluye que, desde el punto de vista ambiental, es viable aprobar la solicitud de modificación de la licencia ambiental a la que se refiere el presente trámite, dado que se presenta información suficiente para la aprobación de cinco (5) nuevas bocaminas – boca vientos, depósito de estériles en el sector del Arroyo, instalación de trituradoras en cada una de las UPM y la inclusión de un tramo de vía.

Así mismo, sobre los permisos ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales solicitados (concesión de aguas, permiso de vertimiento y ocupación de cauce), se encuentra viabilidad para su otorgamiento.

Los requerimientos que presentaron incumplimiento o cumplimiento parcial corresponden a elementos de la caracterización geológica, geomorfológica, usos del agua, ruido, hidrobiota, zonificaciones, aclaraciones sobre evaluación de impactos, entre otros, los cuales deberán ser ajustados, además se aclara que estos, no contienen elementos de fondo que impidan dar viabilidad ambiental a la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental.

Finalmente, en ese sentido, de la evaluación técnica realizada se desprende que la información presentada a esta Corporación por el interesado, es suficiente para adoptar una decisión relacionada con la modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto, que los informes técnicos referidos se encuentran ajustados a las disposiciones legales y técnicas y hacen parte integral del presente Acto Administrativo; por lo tanto, las observaciones, conclusiones y recomendaciones allí contempladas son de obligatorio cumplimiento para la sociedad MINEROS LA MARIA SAS, interesada en la licencia ambiental que se modifica y sobre los cuales CORNARE, realizará el respectivo Control y Seguimiento.

En ese orden de ideas, esta Corporación considera que la modificación del proyecto minero es viable ambientalmente, para las actividades que se detallaran en la parte resolutive de la presente actuación.

En mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la **LICENCIA AMBIENTAL** otorgada mediante Resolución No.12-1171-2020 del 14 de abril de 2020, a la sociedad MINEROS LA MARÍA S.A.S, identificada con NIT. 901.209.362-9, a través de su representante legal, señor Dorian Stiven Sosa Rivera (o quien haga sus veces), para la explotación de un

yacimiento de oro en veta con Subcontrato de Formalización minera dentro del Título Minero No. 114292011, así como para la operación de una planta de beneficio en el corregimiento de Providencia del municipio de San Roque (Antioquia), aclarada mediante la Resolución No. 112-1480-2020 del 22 de mayo de 2021; para la ejecución de las siguientes actividades:

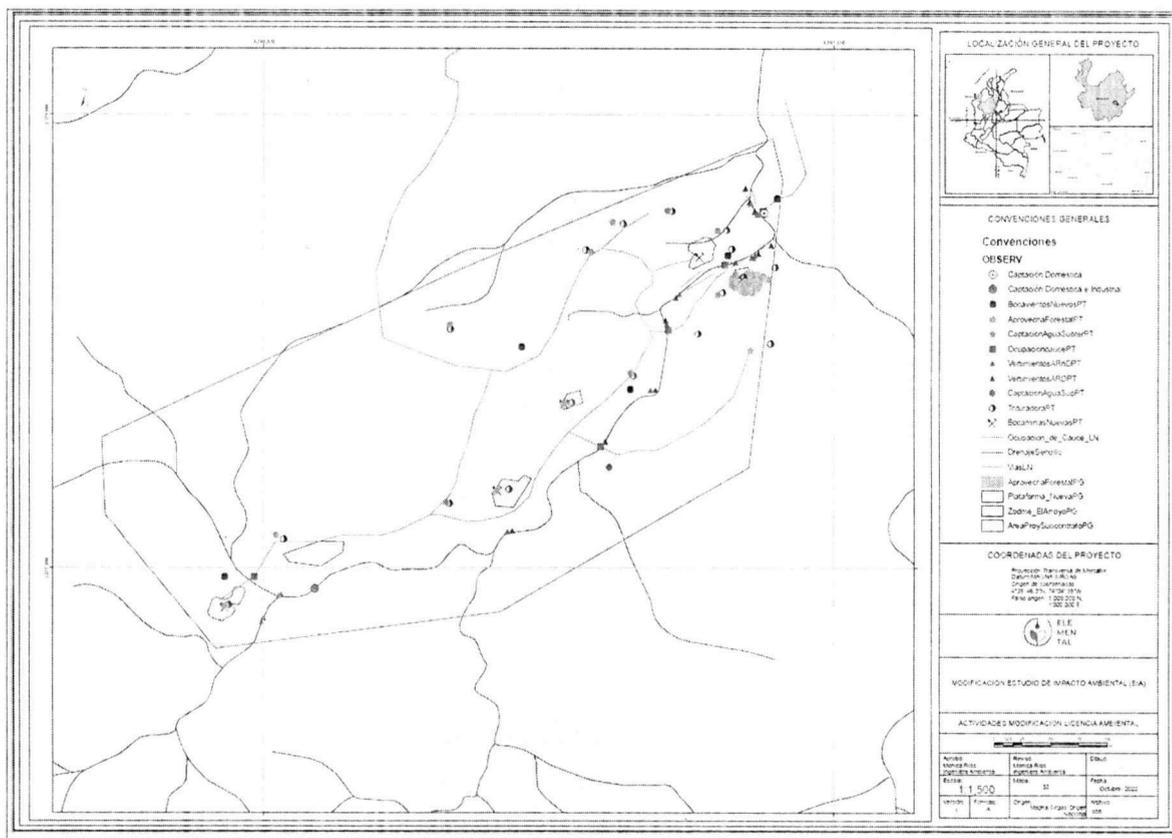
1. Apertura de cinco (5) bocaminas para implementar sistema bocamina – bocaviento, cuyos nombres y coordenadas se presentan en la siguiente tabla:

Punto	X Magna Sirgas	Y Magna Sirgas	X Origen Nacional	Y Origen Nacional
Boca viento La María	909772	1211770	4790725	2277795
Boca viento La Piedra	909868	1211733	4790822	2277758
Boca viento La Cascada	909512	1211566	4790466	2277592
Boca viento La Reja	909953	1211851	4790907	2277876
Boca viento La Máquina	909996	1211901	4790950	2277926

2. Botadero de estéril sector El Arroyo, definido por los vértices con las siguientes coordenadas:

Vértice	X Magna Sirgas	Y Magna Sirgas	X Origen Nacional	Y Origen Nacional
1	909563	1211586	4790516	2277612
2	909564	1211585	4790517	2277611
3	909568	1211579	4790522	2277605
4	909596	1211575	4790550	2277601
5	909615	1211588	4790568	2277613
6	909616	1211597	4790570	2277623
7	909594	1211597	4790548	2277623

3. Incorporación de vía interna con una extensión de 2 km y un ancho de 4 metros, con conexión con la vía existente del trapiche, como se muestra en el siguiente mapa (vías LM).



4. Instalación de las 17 nuevas plantas de trituración con capacidad de trituración de 2 ton/h cada una y, correspondientes a las unidades de producción minera – UPM del proyecto minero.

ARTÍCULO SEGUNDO: Con la presente modificación, se otorgan los siguientes permisos ambientales:

1. **Concesión de aguas superficiales:** otorgar las siguientes concesiones de aguas superficiales, bajo las siguientes características:

Nombre del predio o centro poblado cuando aplique:	Oficinas La María	Cédula Catastral	67020 040000 001000 04	Coordenadas del predio				
				LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z		
				-74	5 3	39,42	06 30 31.10	838
				-74	5 3	42.39	06 30 32.68	845
Punto de captación N°:							1	
Nombre Fuente:	Sin Nombre – Afluente de la quebrada La María	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		

		-74	5 3	33.28	06	30	33.40	841
Usos					Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,02314						
2	Industrial	0,00076						
Total, caudal a otorgar de la Fuente Sin Nombre (caudal de diseño)					0,0239			

2. Concesión de aguas subterráneas: otorgar concesión de aguas subterráneas para que extraiga de las bocaminas un caudal total de 0,1967 l/s, bajo las siguientes características:

Nombre del predio o centro poblado cuando aplique:	FMI:	Coordenadas del predio						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-74	53	33.17	06	30	38.39	
Punto de captación N° 1 (Bocamina La Máquina):					1			
Nombre Acuífero:	Bocamina La Máquina	Coordenadas de la captación (Bocamina La Máquina):						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-74	53	28.38	06	30	42.23	
Usos					Caudal (L/s.)			
1	Doméstico	0,01157						
2	Industrial	0,00076						
Caudal total a otorgar de la captación N° 1 (Bocamina La Máquina):					0,01233			
Punto de captación N° 2					2			
Nombre Acuífero	Bocamina Porvenir	Coordenadas de la captación (Bocamina Porvenir)						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-74	53	33.61	06	30	40.76	
Usos					Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,01157						
2	Industrial	0,00076						
Caudal total a otorgar de la captación N° 2 (Bocamina Porvenir):					0,01233			
Punto de captación N° 3					3			
Nombre Acuífero	Bocamina Ochoa	Coordenadas de la captación (Bocamina Ochoa)						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-74	53	37.71	06	30	38.60	

Ruta: \\cordero1\S_Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Licencias

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-221 V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Usos		Caudal (L/s)					
1	Doméstico	0,01157					
2	Industrial	0,00076					
Caudal total a otorgar de la captación N° 3 (Bocamina Ochoa):		0,01233					
Punto de captación N° 4		4					
Nombre Acuífero	Bocamina La Cascada	Coordenadas de la captación (Bocamina La Cascada)					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z		
		-74	53	44.11	06	30	31.30
Usos		Caudal (L/s)					
1	Doméstico	0,01157					
2	Industrial	0,00076					
Caudal total a otorgar de la captación N° 4 (Bocamina La Cascada):		0,01233					
Punto de captación N° 5		5					
Nombre Acuífero	Bocamina Asiel	Coordenadas de la captación (Bocamina Asiel)					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z		
		-74	53	37.80	06	30	33.49
Usos		Caudal (L/s)					
1	Doméstico	0,01157					
2	Industrial	0,00076					
Caudal total a otorgar de la captación N° 5 (Bocamina Asiel):		0,01233					
Punto de captación N° 6		6					
Nombre Acuífero	Bocamina San Buenaventura	Coordenadas de la captación (Bocamina San Buenaventura)					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z		
		-74	53	33.06	06	30	41.54
Usos		Caudal (L/s)					
1	Doméstico	0,01157					
2	Industrial	0,00076					
Caudal total a otorgar de la captación N° 6 (Bocamina San Buenaventura):		0,01233					
Punto de captación N° 7		7					
Nombre Acuífero	Bocamina El Arroyo	Coordenadas de la captación (Bocamina El Arroyo)					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z		
		-74	53	42.91	06	30	32.12
Usos		Caudal (L/s)					

1	Doméstico	0,01157		
2	Industrial	0,00076		
Caudal total a otorgar de la captación N° 7 (Bocamina El Arroyo):		0,01233		
Punto de captación N° 8		8		
Nombre Acuífero	Bocamina VeinGold	Coordenadas de la captación (Bocamina VeinGold)		
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z
		-74	53	31.50
Usos		Caudal (L/s)		
1	Doméstico	0,01157		
2	Industrial	0,00076		
Caudal total a otorgar de la captación N° 8 (Bocamina VeinGold):		0,01233		
Punto de captación N° 9		2		
Nombre Acuífero	Bocamina La Virgen	Coordenadas de la captación (Bocamina La Virgen)		
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z
		-74	53	30.06
Usos		Caudal (L/s)		
1	Doméstico	0,01157		
2	Industrial	0,00076		
Caudal total a otorgar de la captación N° 9 (Bocamina La Virgen):		0,01233		
Punto de captación N° 10		10		
Nombre Acuífero	Bocamina Casa de Paz	Coordenadas de la captación (Bocamina Casa de Paz)		
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z
		-74	53	28.63
Usos		Caudal (L/s)		
1	Doméstico	0,01157		
2	Industrial	0,00076		
Caudal total a otorgar de la captación N° 10 (Bocamina Casa de Paz):		0,01233		
Punto de captación N° 11		11		
Nombre Acuífero	Bocamina El Espanto	Coordenadas de la captación (Bocamina El Espanto)		
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y Z
		-74	53	32.53
Usos		Caudal (L/s)		
1	Doméstico	0,01157		

2	Industrial	0,00076			
Caudal total a otorgar de la captación N° 11 (Bocamina El Espanto):		0,01233			
Punto de captación N° 12		12			
Nombre Acuífero	Bocamina La Reja	Coordenadas de la captación (Bocamina La Reja)			
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z
		-74	53	29.77	06
Usos		Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,01157			
2	Industrial	0,00076			
Caudal total a otorgar de la captación N° 12 (Bocamina La Reja):		0,01233			
Punto de captación N° 13		13			
Nombre Acuífero	Bocamina El Guamo	Coordenadas de la captación (Bocamina El Guamo)			
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z
		-74	53	30.07	06
Usos		Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,01157			
2	Industrial	0,00076			
Caudal total a otorgar de la captación N° 13 (Bocamina El Guamo):		0,01233			
Punto de captación N° 14		14			
Nombre Acuífero	Bocamina La Piedra	Coordenadas de la captación (Bocamina La Piedra)			
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z
		-74	53	32.53	06
Usos		Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,01157			
2	Industrial	0,00076			
Caudal total a otorgar de la captación N° 14 (Bocamina La Piedra):		0,01233			
Punto de captación N° 15		15			
Nombre Acuífero	Bocamina El Volcán	Coordenadas de la captación (Bocamina El Volcán)			
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z
		-74	53	29.12	06
Usos		Caudal (L/s)			
1	Doméstico	0,01157			
2	Industrial	0,00076			



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 - 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Caudal total a otorgar de la captación N° 15 (Bocamina El Volcán):		0,01233					
Punto de captación N° 16		16					
Nombre Acuífero	Bocamina La María	Coordenadas de la captación (Bocamina La María)					
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z
		-74	53	35.66	06	30	37.96
Usos		Caudal (L/s)					
1	Doméstico	0,02315					
2	Industrial	0,05624					
Caudal total a otorgar de la captación N° 16 (Bocamina La María):		0,07939					
CAUDAL TOTAL A OTORGAR		0,26434					

Parágrafo 1: INFORMAR que, las concesiones de aguas superficiales y subterráneas se otorgan por la vida útil del proyecto.

Parágrafo 2: INFORMAR que se aprueban las obras de control y captación entregadas.

Parágrafo 3: ADVERTIR a la sociedad MINEROS LA MARIA SAS, lo siguiente:

- ✓ Deberá conservar las áreas de protección hídrica o cooperar para su reforestación con especies nativas de la región. Se deben establecer los retiros reglamentarios según lo estipulado en el POT Municipal.
- ✓ Deberá garantizar el tratamiento de las aguas residuales (domésticas y no domésticas) generadas por su actividad, antes de disponer su efluente a un cuerpo de agua, alcantarillado o al suelo.
- ✓ Deberá respetar un caudal ecológico en el sitio de captación y que, en caso de llegar a presentarse sobrantes en las obras de aprovechamiento, se deberán conducir por tubería a la misma fuente para prevenir la socavación y erosión del suelo.

Parágrafo 4: INFORMAR que, Cornare se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental.

3. OCUPACIÓN DE CAUCE: AUTORIZAR las siguientes once (11) obras de ocupación de cauce al proyecto minero "Mineros La María S.A.S":

Obra N°:	1						Tipo de la Obra:	Obra de cruce Ø 1200 mm	
Nombre de la Fuente:	Afluente de la quebrada La María						Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
-74	53	43.92	6	3	0	31.59	832.15	Altura(m):	1.20
								Ancho(m):	1.20
								Longitud(m):	7.50
								Pendiente longitudinal (%)	2.40
								Profundidad de Socavación(m):	< 1.0
								Capacidad(m3/seg):	> 2.87
-74	53	43.78	6	3	0	31.39	831.97	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	833.08
								Cota superior de la obra (m)	833.35
Observaciones:	A la salida de la obra de cruce se construirá un enrocado de 2.0 m de longitud del ancho del cauce con una profundidad de 1.0 m.								

Obra N°:	2						Tipo de la Obra:	Batea de paso vehicular	
Nombre de la Fuente:	Quebrada La María						Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
-74	53	33.48	6	3	0	35.03	825.21	Altura(m):	-
								Ancho(m):	3.0
								Longitud(m):	3.0
								Pendiente longitudinal (%)	0.5
								Profundidad de Socavación(m):	0.34
								Capacidad(m3/seg):	> 25.12
-74	53	33.40	6	3	0	35.08	825.19	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	827.47
								Cota superior de la obra (m)	-
Observaciones:	La batea en su entrada tendrá una llave con una profundidad de 1.0 m y para permitir el paso del caudal medio (0.05 m ³ /s), tres tuberías de 8 pulgadas en paralelo.								

Obra N°:	3						Tipo de la Obra:	Batea de paso vehicular	
Nombre de la Fuente:	Quebrada La María						Duración de la Obra:	Permanente	
Coordenadas			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
-74	53	31.47	6	3	0	38.33	824.478	Altura(m):	-
								Ancho(m):	3.0
								Longitud(m):	3.0
								Pendiente longitudinal (%)	0.83
								Profundidad de Socavación(m):	1.07
								Capacidad(m3/seg):	> 29.28

Obra N°:		3		Tipo de la Obra:		Batea de paso vehicular	
-74	53	31.49	6	3 0	38.43	824.453	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 826.28
						Cota superior de la obra (m)	
Observaciones:		La batea en su entrada tendrá una llave con una profundidad de 1.0 m y para permitir el paso del caudal medio (0.05 m ³ /s), tres tuberías de 8 pulgadas en paralelo.					

Obra N°:		4		Tipo de la Obra:		Muro de contención – margen izquierda	
Nombre de la Fuente:		Quebrada La María		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas				Altura(m):		2.00	
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z			Ancho(m):	1.60	
					Longitud(m):	7.00	
					Pendiente longitudinal (%)	0.20	
					Profundidad de Socavación(m):	1.07	
-74	53	31.58	6	3 0	38.03	824.49	Capacidad(m3/seg): > 29.28
					Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	826.09	
					Cota superior de la obra (m)	826.48	
Observaciones:		Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.0 m.					

Obra N°:		5		Tipo de la Obra:		Muro de contención – margen derecha	
Nombre de la Fuente:		Quebrada La María		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas				Altura(m):		2.00	
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z			Ancho(m):	1.60	
					Longitud(m):	63.78	
					Pendiente longitudinal (%)	2.84	
					Profundidad de Socavación(m):	1.79	
-74	53	31.63	6	3 0	38.90	823.81	Capacidad(m3/seg): > 29.28
					Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	825.71	
					Cota superior de la obra (m)	825.81	
Observaciones:		Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.50 m.					

Obra N°:		6		Tipo de la Obra:		Muro de contención en gaviones – margen derecha	
Nombre de la Fuente:		Quebrada La María		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas				Altura(m):		2.00	
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z			Ancho(m):	2.00	
-74	53	29.96	6	40.11	822.00	Longitud(m):	31.74

Ruta: \\cordc011S Gestion\APOYO\Gestión Juridical\Anexos\Ambiental\Licencias

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-221 V.02



SC 1544-1

SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Obra N°:				Tipo de la Obra:			Muro de contención en gaviones – margen derecha	
6							Pendiente longitudinal (%)	1.58
3							Profundidad de Socavación(m):	1.79
0							Capacidad(m3/seg):	> 29.28
-74	53	29.02	6	3	40.54	821.50	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	823.97
							Cota superior de la obra (m)	825.00
Observaciones:				Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.50 m.				
Obra N°:				Tipo de la Obra:			Muro de contención – margen izquierda	
7							Duración de la Obra:	Permanente
Nombre de la Fuente:				Quebrada La María			Altura(m):	2.00
Coordenadas							Ancho(m):	1.60
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z		Longitud(m):			63.10
							Pendiente longitudinal (%)	1.58
							Profundidad de Socavación(m):	1.47
-74	53	30.94	6	3	39.81	822.50	Capacidad(m3/seg):	> 29.28
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	825.00
-74	53	29.14	6	3	40.70	821.50	Cota superior de la obra (m)	824.50
Observaciones:				Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.50 m. Aunque la cota de la obra es menor que la lámina de agua, luego del muro la sección tiene capacidad hidráulica para el caudal de cien años y no se presenta desbordamiento del flujo.				

Obra N°:				Tipo de la Obra:			Batea de paso vehicular	
8							Duración de la Obra:	Permanente
Nombre de la Fuente:				Quebrada La María			Altura(m):	-
Coordenadas							Ancho(m):	4.00
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z		Longitud(m):			3.70
							Pendiente longitudinal (%)	0.50
							Profundidad de Socavación(m):	1.47
-74	53	29.96	6	3	40.31	822.00	Capacidad(m3/seg):	> 29.28
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	824.43
-74	53	29.84	6	3	40.32	821.98	Cota superior de la obra (m)	
Observaciones:				La batea en su entrada tendrá una llave con una profundidad de 1.50 m y para permitir el paso del caudal medio (0.05 m³/s), tres tuberías de 8 pulgadas en paralelo.				

Obra N°: 9							Tipo de la Obra:		Muro de contención en gaviones – margen izquierda		
Nombre de la Fuente: Quebrada La María							Duración de la Obra:		Permanente		
Coordenadas							Altura(m):		3.00		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		3.00		
-74	53	29.26	6	30	42.43	820.00	Longitud(m):		20.77		
							Pendiente longitudinal (%)		1.44		
							Profundidad de Socavación(m):		1.07		
							Capacidad(m3/seg):		> 29.28		
-74	53	29.18	6	30	43.11	819.70	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		821.59		
							Cota superior de la obra (m)		823.00		
Observaciones:							Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.00 m.				

Obra N°: 10							Tipo de la Obra:		Muro de contención en gaviones – margen derecha		
Nombre de la Fuente: Quebrada La María							Duración de la Obra:		Permanente		
Coordenadas							Altura(m):		2.00		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		2.00		
-74	53	28.86	6	30	41.93	820.50	Longitud(m):		33.92		
							Pendiente longitudinal (%)		1.95		
							Profundidad de Socavación(m):		1.07		
							Capacidad(m3/seg):		> 29.28		
-74	53	29.05	6	30	42.92	819.84	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		822.50		
							Cota superior de la obra (m)		822.50		
Observaciones:							Para el muro de contención se deberá construir una llave para socavación con una profundidad de 1.00 m.				

Obra N°: 11							Tipo de la Obra:		Batea de paso vehicular	
Nombre de la Fuente: Quebrada La María							Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas							Altura(m):		-	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		5.00	
-74	53	28.80	6	30	41.83	820.57	Longitud(m):		3.00	
							Pendiente longitudinal (%)		0.33	
							Profundidad de Socavación(m):		1.07	
							Capacidad(m3/seg):		> 25.12	
-74	53	28.71	6	30	41.79	820.56	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		822.90	
							Cota superior de la obra (m)			

Obra N°:	11	Tipo de la Obra:	Batea de paso vehicular
Observaciones:	La batea en su entrada tendrá una llave con una profundidad de 1.00 m y para permitir el paso del caudal medio (0.05 m ³ /s), tres tuberías de 8 pulgadas en paralelo.		

Parágrafo 5: INFORMAR que los permisos son otorgados de forma permanente, por toda la vida útil del proyecto.

Parágrafo 6: INFORMAR que, estas autorizaciones se otorgan considerando que las obras referidas se ajustarán totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo), presentada en los estudios que reposan en el expediente de Cornare N°. 056701033218.

Parágrafo 7: INFORMAR al interesado que debe garantizar a La Corporación que todas las obras principales y complementarias del proyecto que se encuentren ubicadas en el cauce natural o permanente o en su ronda hídrica, serán únicamente las autorizadas en la presente actuación.

4. VERTIMIENTOS: OTORGAR el permiso de vertimientos para las aguas residuales domésticas y no domésticas a generarse por el proyecto minero "Mineros La María S.A.S". Los sistemas de tratamiento y datos de los vertimientos que se aprueban, se describen a continuación:

VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD:

Características de los sistemas de tratamiento de ARD

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input checked="" type="checkbox"/>	Primario: <input checked="" type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____				
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD UPM LA CASCADA			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
STARD UPM EL ARROYO			-74	53	43.76	6	30	30.54	832.61
STARD UPM EL CEDRO (ASIEL)			-74	53	43.47	6	30	32.47	838.03
STARD UPM LA MARÍA			-74	53	37.69	6	30	32.90	843.01
STARD UPM SAN BUENAVENTURA			-74	53	35.06	6	30	38.57	863.76
STARD UPM VEINGOLD (TATÁN)			-74	53	32.82	6	30	41.60	842.99
			-74	53	31.44	6	30	42.05	838.96



STARD UPM LA PIEDRA	-74	53	33.57	6	30	35.45	829.07
STARD UPM EL VOLCÁN	-74	53	28.85	6	30	38.51	858.96
STARD UPM LA VIRGEN – EL CAÑAL	-74	53	31.02	6	30	39.34	825.14
STARD UPM LA REJA	-74	53	29.59	6	30	40.61	822.79
STARD UPM EL GUAMO	-74	53	29.47	6	30	41.77	821.26
STARD UPM LA MAQUINA	-74	53	28.27	6	30	42.60	825.03
STARD UPM LA YE (OCHOA)	-74	53	37.64	6	30	38.30	856.32
STARD UPM PORVENIR (LA YURANI)	-74	53	33.80	6	30	40.74	851.05
STARD UPM EL ESPANTO	-74	53	32.18	6	30	37.30	828.90
STARD UPM CASA DE PAZ (EL SARRO)	-74	53	28.52	6	30	40.40	824.60
STARD UPM OFICINAS	-74	53	31.82	6	30	38.73	825.31
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Cajas de inspección entrada y salida	Componente a implementar con el fin de monitorear el estado o funcionamiento del STARD, para la realización de mediciones de caudal y caracterización del efluente y afluente del sistema.					
	Tampa de grasas (Únicamente para UPM La Piedra)	Pretratamiento (tanque o caja) provisto de una entrada y salida sumergida, cuya función es retener las grasas y jabones presentes en las ARD, evitando que ingresen en el tanque séptico. Volumen propuesto de componente prefabricado de 105 L, a excepción del tratamiento de ARD de la UPM La María, que es de 250 L.					
Tratamiento primario	Tanque Séptico	Sistema para el tratamiento primario, donde se realizaría procesos de sedimentación de sólidos y flotación de natas (primer compartimiento), clarificación de líquidos (segundo compartimiento). Se proyecta implementación de sistemas sépticos de 2000 L en cada UPM, a excepción del tratamiento de ARD de la UPM La María, para la cual se propone un sistema séptico de 5000 L.					
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad de tratamiento secundario donde se lleva a cabo la digestión anaerobia de la materia orgánica suspendida proveniente del Tanque Séptico, localizada en el tercer compartimiento del sistema planteado.					
Manejo de Lodos		Se indica que los lodos extraídos en el mantenimiento de los STARD serán estabilizados con cal, para eliminar los malos olores y destruir los agentes patógenos, para posteriormente ser dispuestos mediante hoyado en el proyecto.					

PK predio: 6702004000000100004

Área del predio: 118,81 Ha

Parágrafo 8: ADVERTIR que, a pesar de que se instalarán 17 sistemas de tratamiento de ARD (en cada UPM), se realizarán 13 vertimientos de ARD, puesto que en las UPM Tatán (VeinGold), San Buenaventura, La María - La Ye (8A) y Yurani (Porvenir), se recogerán las aguas a la salida del sistema de tratamiento y se llevarán a un solo punto de vertimiento.

Características de los vertimientos de ARD a generarse por el proyecto.

Vertimientos únicos para las aguas residuales domésticas a generarse en las UPM La Cascada, UPM La Cascada, UPM El Arroyo, UPM El Cedro (Asiel), UPM La Piedra, UPM El volcán, UPM La Reja, UPM El Guamo, UPM La Máquina, UPM El Espanto, UPM Casa de Paz (El Sarro) y Oficinas:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Otra:	Q. La María	Q (L/s): 0.00984	Doméstico	Intermitente	16 (horas/día)	24 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): UPM La Cascada		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
UPM El Arroyo	-74	53	43.00	6	30	30.14	830.61
UPM El Cedro	-74	53	42.46	6	30	30.71	829.82
UPM La Piedra	-74	53	35.90	6	30	32.61	827.67
UPM El Espanto	-74	53	33.24	6	30	35.23	825.73
Oficinas	-74	53	31.74	6	30	36.67	827.55
UPM La Maquina	-74	53	31.59	6	30	38.72	825.84
UPM El Guamo	-74	53	29.12	6	30	42.13	820.42
UPM La Reja	-74	53	29.00	6	30	41.88	820.57
UPM Casa de Paz	-74	53	28.94	6	30	40.73	821.12
UPM El Volcán	-74	53	29.13	6	30	40.60	821.94
	-74	53	28.62	6	30	40.98	820.64

Vertimientos conjuntos de la UPM La Virgen-EL Cañal

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Otra:	Q. La María	Q (L/s): 0.01968	Doméstico	Intermitente	16 (horas/día)	24 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): UPM El Canal - UPM La Virgen		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
	-74	53	31.27	6	30	39.41	825.51

Vertimientos conjuntos de las UPM Tatán (VeinGold), San Buenaventura, La María - La Ye (8A) y Yurani (Porvenir)

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 0.05902	Doméstico	Intermitente	16 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): UPM Vg - Sb - Lm - Ly - Ep		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:	
		-74	53	29.12	6	30	42.47	820.02

VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES no DOMÉSTICAS – ARnD:

Características de los sistemas de tratamiento de ARnD

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:			
	<u>X</u>	<u>X</u>						
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:	
STARnD UPM LA CASCADA		-74	53	43.83	6	30	30.48	832.99
STARnD UPM EL ARROYO		-74	53	43.45	6	30	32.31	838.19
STARnD UPM EL CEDRO		-74	53	37.94	6	30	32.77	841.85
STARnD UPM EL ESPANTO – LA PIEDRA		-74	53	32.21	6	30	36.92	827.78
STARnD UPM VEINGOLD - SAN BUENAVENTURA - LA MARIA - LA YE - EL PORVENIR		-74	53	32.91	6	30	40.74	854.27
STARnD UPM EL CAÑAL		-74	53	31.36	6	30	38.76	827.60
STARnD UPM LA VIRGEN		-74	53	29.78	6	30	39.99	826.21
STARnD UPM LA REJA		-74	53	29.54	6	30	40.62	822.77
STARnD UPM CASA DE PAZ		-74	53	28.75	6	30	40.42	824.24
STARnD UPM LA MÁQUINA		-74	53	28.75	6	30	42.16	821.95
STARnD UPM EL GUAMO		-74	53	28.97	6	30	41.63	820.47
STARnD UPM EL VOLCÁN		-74	53	29.26	6	30	39.00	850.65
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Desarenador - Sedimentador	<p>El sistema de gestión de vertimiento de ARnD, se compone de:</p> <p>Sistema de bombeo: Mediante el cual se extrae las aguas en cada uno de los frentes mineros de cada una de las UPM hacia el tanque desarenador.</p> <p>Tanque desarenador: se plantea con el objetivo de remover los sedimentos que pudiera transportar el agua bombeada desde el interior de cada una de las bocaminas. Sistema en fibra de vidrio a instalar en zona aledaño a la bocamina.</p>						

Sedimentador: Consta de tres zonas, zona de entrada (estructura hidráulica de transición, que permite una distribución uniforme del flujo dentro del sedimentador), zona de sedimentación (canal rectangular para la sedimentación de partículas, con dirección de flujo horizontal e igual velocidad en todos los puntos) y zona de salida (consta de un vertedero, canaletas o tubos con perforaciones que tienen la finalidad de recolectar el afluente sin perturbar la sedimentación de las partículas depositadas).

Las dimensiones de los sedimentadores son las siguientes:

Sedimentador	UPM's	Ancho (m)	Largo (m)	Profundidad (m)	Estado
1	La Máquina	1.40	2.55	1.00	Existente
2	El Guamo	1.24	2.25	1.15	Existente
3	La Reja	1.06	3.26	0.88	Existente
4	Casa de Paz	0.92	2.60	0.90	Existente
5	La Virgen	0.99	2.58	1.07	Existente
6	El Cañal	1.18	3.15	0.80	Existente
7	EL Volcán	1.00	2.65	0.90	Existente
8	El Espanto - La Piedra*	1.90	4.50	1.50	Existente
9	La María - La Ye (8A) - Yurani (Porvenir) - San Buenaventura - Tatán (VeinGold)	1.40	7.80	1.25	Existente
10	El Cedro*	1.00	3.00	1.50	Proyectado
11	El Arroyo	0.94	2.90	1.05	Existente
12	La Cascada	1.25	3.78	1.16	Existente

*Sin implementar - dimensiones teóricas

Manejo de Lodos

Se informa que, el material sedimentado en el desarenador se extraerá cuando se considere necesario y será dispuesto en los sitios de prados de La María.

PK predio: 6702004000000100004 -Área del predio: 118,81 Ha

Características de los vertimientos de ARnD a generarse por el proyecto.

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM La Cascada

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 5.25	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM La Cascada		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	43.04	6	30	30.01	830.87

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM El Arroyo

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 7.19	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM El Arroyo		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	42.56	6	30	30.69	829.66

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM El Cedro

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 3.55	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM El Cedro		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	36.02	6	30	32.57	827.98

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM El Cañal

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 2.28	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM El Canal		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-74	53	31.55	6	30	38.64	825.58

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM El Volcán

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 1.62	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM El Volcán		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-74	53	29.56	6	30	40.42	821.76

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM La Reja

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 2.53	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM La Reja		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-74	53	29.03	6	30	40.67	821.64

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM Casa de Paz- UPM La Virgen (único vertimiento).

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 5.41		Intermitente	11.5	24 (días/mes)

Ruta: \\cordc01\S_GestionAPOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambienta\Licencias

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-221 V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

			No Doméstico		(horas/día)			
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM Casa de Paz- UPM La Virgen		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	29.10	6	30	40.61	821.91

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM La Máquina.

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 3.20	No Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM La Maquina		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	29.10	6	30	42.08	820.46

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM El Guamo

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 2.64	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM El Guamo		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	28.92	6	30	41.80	820.88

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM La Piedra -UPM El Espanto (Único vertimiento).

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 6.25	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-74	53	31.83	6	30	36.60	826.54

Ruta: I:\Cordoc11S Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Licencias

Vigente desde:
02-Nov-20

F-GJ-221 V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

ARnD UPM La Piedra -UPM El Espanto							
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Vertimientos de ARnD generadas en las UPM's VEINGOLD - SAN BUENAVENTURA - LA MARIA - LA YE - EL PORVENIR (único vertimiento).

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Fuente hídrica	Q. La María	Q (L/s): 18.77	No Doméstico	Intermitente	11.5 (horas/día)	24 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): Descarga ARnD UPM Vg - Sb - Lm - Ly - Ep		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-74	53	31.15	6	30	39.51	825.82

PK predio para cada vertimiento

Parágrafo 9: Los sistemas de tratamiento de ARD y ARnD planteados, se localizan en el predio identificado con PK N° 6702004000000100004 (con un área de 116.54 Ha, de acuerdo con la información catastral con la que cuenta la Corporación).

5. APROVECHAMIENTO FORESTAL: INFORMAR que, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.9.6, el aprovechamiento forestal de trece (13) individuos arbóreos con un volumen de 2,3 m³ necesarios para la construcción de la bocamina San Buenaventura El Cañal (La Máquina), no requiere de tramitar permiso de aprovechamiento forestal, de acuerdo a lo establecido en el informe técnico No. IT-06636-2023.

Parágrafo 10: ADVERTIR a la sociedad Mineros la María SAS, que se deberá realizar la intervención de los 13 individuos arbóreos siguiendo lo establecido en los programas de manejo de flora y fauna, aprobados en la Resolución No. 112-1171 del 14 abril de 2020, que otorga Licencia Ambiental.

ARTICULO TERCERO: INFORMAR a la sociedad Mineros la María SAS, que el programa para el uso eficiente y ahorro del agua –PUEAA-, se aprueba con base en la siguiente información:

CONSUMOS (l/s): 0,06836 l/s

PÉRDIDAS TOTALES (%): 5%

ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES PROPUESTAS	CANTIDAD TOTAL PARA EL PERIODO	INVERSIÓN TOTAL PARA EL PERIODO
# DE MICROMEDIDORES A INSTALAR O REPONER (Unidad)	36	\$ 45,360,000
METROS LINEALES DE TUBERIA A INSTALAR O REPONER (ML)	400	\$ 10,000,000
# DE TALLERES Y/O JORNADAS DE CAPACITACION (Unidad)	20	\$ 4,571,100
# DE PRODUCCIÓN DE MEDIOS IMPRESOS (Unidad)	10	\$ 304,000
MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE OBRAS DE CAPTACION (Unidad)	4	\$ 2,871,589
# DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO A IMPLEMENTAR (Unidad)	70	\$ 280,000,000
REUTILIZACION DE AGUAS DE MINA (%)	50	\$ 45,360,000

ARTICULO CUARTO: ACOGER la propuesta de realizar la compensación por los 13 individuos arbóreos a intervenir, mediante la siembra y establecimiento de 52 árboles, previo a dicho siembra, se deberá presentar información cartográfica de la zona donde se establecerán los mismo y listado de especies a establecer.

ARTICULO QUINTO: REQUERIR a la sociedad MINEROS LA MARIA SAS, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- A. Realizar Caracterización de los vertimientos autorizados, en la cual se deberán monitorear los parámetros establecidos en la Resolución 0631 del 2015, para cada tipo de aguas residuales a descargar, los establecidos en el artículo 8 para las ARD y, los del artículo 10 para ARnD. Dichos monitoreos deberán realizarse de manera anual acorde con lo establecido en el programa de manejo ambiental y programa de seguimiento y monitoreo.

- B. Con cada informe de caracterización, se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros). El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual, se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.

En concordancia con el Parágrafo 2º del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

- C. Con respecto a la disposición de los lodos que se generan en los sistemas de tratamiento, el interesado deberá incluir en el manual de mantenimiento lo relacionado con el manejo de lodos e informar a la Corporación el manejo y disposición cuanto allegue las caracterizaciones o la constancia de los mantenimientos. Anexando el certificado de la empresa que dispone los lodos y natas, acorde con las medidas de manejo establecidas en el EIA.
- D. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y de ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.



- E. Se deberá dar cumplimiento a las medidas establecidas en el programa de manejo de aguas residuales no domésticas (ARnD), el programa de manejo de aguas residuales no domésticas (ARnD) y el programa de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico.
- F. Se deberá acatar lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015 (Antes Art 35 del Decreto 3930 de 2010), que establece lo siguiente:

"Suspensión de actividades. En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas.

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos previsto en el artículo 44 del presente decreto.

El manual de operación y mantenimiento de los sistemas deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento."

ARTÍCULO QUINTO: ACEPTAR la renuncia de los permisos de vertimientos de ARD y ARnD, otorgados mediante Resolución con radicado N° 112-1171-2020, para las ARD generadas en las Baterías sanitarias UPM La Cascada y El Guamo y ARnD generadas en las bocaminas del proyecto con descarga sobre el río Nus, ya que en la presente modificación de licencia ambiental, se solicitan la inclusión de 11 vertimientos de ARnD (aguas de achique o bombeo minero) y 13 vertimientos de ARD, a ser descargados sobre la fuente hídrica denominada Q. La María.

ARTICULO SEXTO: REQUERIR a la sociedad MINEROS LA MARIA SAS, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones en un término no mayor a 15 días calendario:

DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN AREA DE INFLUENCIA:

Medio socioeconómico.

1. Agrupar los impactos proyectados al medio socioeconómico, de acuerdo con los componentes del mismo (Demográfico, espacial, económico, cultural, político - administrativo y arqueológico).

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Medio Abiótico

2. Presentar la caracterización de los usos y usuarios del agua tal y como se solicita en los términos de referencia, de tal manera que se identifiquen los usos actuales del agua.

PLANES DE MANEJO AMBIENTAL

Medio Biótico

3. Aclarar cuál es el PMA-02 del recurso hídrico y qué medidas se establecen para mitigar el impacto a las comunidades hidrobiológicas.

Fauna

4. Presentar una nueva propuesta de reubicación de fauna que se encuentre más cerca al área que se intervendrá considerar criterios de selección como coberturas similares.

ARTÍCULO SÉPTIMO: REQUERIR a la sociedad Mineros la María SAS, para que presente el cumplimiento de los siguientes requerimientos mediante informe de cumplimiento ambiental correspondiente al segundo semestre del año en curso (2023-2):

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Componente atmosférico

- a) Presentar el análisis de identificación de temporadas secas y húmedas usando promedios de todos los años utilizados para el análisis.
- b) Calcular y presentar los análisis de tendencias de nubosidad, considerando que ya posee los datos.

- c) Corregir las tablas de receptores y fuentes dentro de los documentos de manera que coincida la información relacionada con calidad del aire con su respectiva sección en el documento al igual que con ruido, considerando que en la información adicional entregada se encontraban alternadas.

Calidad del agua

- d) Realizar los monitoreos de aguas superficiales en los mismos puntos de la línea base con el fin de verificar las condiciones de calidad actuales, acorde con lo establecido en el programa de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico, dado que los reportes indican que los muestreos fueron realizados en el año 2021.

Ecosistemas acuáticos

- e) Actualizar la línea base presentando la caracterización de hidrobiota en la época de lluvia para la fuente hídrica La María, considerando que la época donde se presentan mayores precipitaciones es agosto y septiembre.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

- f) Aclarar qué cambios fueron incluidos para realizar la zonificación final, considerando la información presentada inicialmente, así mismo se deberá presentar un análisis que permita detallar en comparación con la zonificación aprobada por la corporación que no se presenta un cambio significativo.
- g) Incorporar en la zonificación ambiental del medio socioeconómico, los asentamientos humanos o poblacionales ubicados al interior del área de influencia del proyecto, entendiéndose como asentamientos humanos "El conjunto de población que comparte las dinámicas sociales, económicas, culturales y productivas, localizado en una unidad territorial geográficamente delimitada, que puede ser rural o urbana, y que considera las relaciones de las diferentes formas de hábitat humano con los elementos que la integran: vivienda, infraestructura y servicios comunitarios, entre otros (MinVivienda, 2014 modificado ISVIMED, 2011)

EVALUACIÓN AMBIENTAL

- h) Hacer una descripción de la calificación de los impactos contemplados para el medio biótico, considerando los atributos empleados.

- i) El usuario deberá agrupar los impactos al medio socioeconómico acorde con los componentes de este medio (demográfico, económico, espacial, cultural, político – administrativo y arqueológico), tanto en el escenario sin proyecto, como en el escenario con proyecto; en este sentido "afectación a la infraestructura" y "tránsito" deben agruparse en el componente espacial.
- j) Especificar los factores ambientales correspondientes al medio socioeconómico que puedan ser alterados por las diferentes actividades tenidas en cuenta en el escenario con proyecto.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Medio socioeconómico

- k) Especificar en el PMA- 17 los instrumentos y medios (volantes, avisos de prensa, avisos radiales, afiches, publicaciones en cartelera, perifoneo, divulgación en redes sociales, difusión en grupos de whatsapp, entre otros acorde con las características de la población del área de influencia) mediante los cuales se llevarían a cabo las convocatorias a los encuentros y reuniones con las comunidades, administraciones municipales y otros grupos de interés del área de influencia.
- l) Definir acciones de manejo clara y concretas en el PMA-18 Programa de compensación por posible afectación a terceros; que contribuyan al cumplimiento del objetivo planteado en la ficha, con relación a los daños que se generen a terceros durante el desarrollo de alguna de las actividades del proyecto.
- m) En la ficha PMA -17, en el protocolo para la atención de PQRS, definir claramente los tiempos de respuesta, acordes con la ley 1755 de 2015.
- n) En la ficha PMA -17, corregir el indicador relacionado con la atención de PQRS, ya que la fórmula se planteó de forma inversa.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Medio Biótico

- o) Incorporar en la ficha PMS de las comunidades hidrobiológicas, indicadores de cumplimiento de la medida propuesta, así mismo incorporar indicadores que permita evidenciar patrones de diversidad y por ende poder establecer

la tendencia del medio. Por otro lado, deberá complementarse la metodología con análisis estadísticos.

- p) Presentar en la ficha del PSM -07 fauna y flora, la actividad "monitoreo de fauna" en la cual se presenta indicador, señalar con que periodicidad se ejecutaría y coordenadas de los puntos de monitoreo así como la metodología a implementar.

Medio socioeconómico

- q) Definir nuevamente el plan de seguimiento y monitoreo del medio socioeconómico, con acciones claras y concretas, las cuales puede ser una por programa o en correspondencia con las metas propuestas en los programas de manejo de este medio, donde las acciones de seguimiento se programen con una frecuencia semestral.
- r) Plantear el programa de seguimiento y monitoreo al programa de manejo PMA-18. Compensación por posible afectación a terceros.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO

- s) Presentar nuevamente el plan de Gestión del Riesgo de modo que se logre evidenciar de manera clara lo siguiente:
- ✓ Plan de Reducción: El cual debe contener las medidas de prevención y mitigación que se adoptarán con el fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de los eventos amenazantes y reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
 - ✓ Manejo de la Contingencia: El cual debe contener medidas claras de prevención, control y atención ante potenciales situaciones de emergencia derivadas de la materialización de los riesgos previamente identificados. Se debe componer de los siguientes planes: estratégico, operativo e informático y se deben identificar claramente en el documento entregado.

ARTÍCULO OCTAVO: REQUERIR a la sociedad Mineros la María SAS, para que, en un término no mayor a un mes, entregue el Estudio de Impacto Ambiental compilado con todos los ajustes aprobados en el presente trámite de modificación de Licencia Ambiental, frente a los cuales, se continuará realizar control y seguimiento al proyecto Mineros La María S.A.S.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR a la sociedad Mineros la María SAS, que deberá informar a CORNARE, previamente y por escrito, cualquier modificación que implique cambios con en el proyecto, para su evaluación y aprobación, según lo establecido en el artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo: 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, podrá solicitar mediante escrito y anexando la información de soporte, el pronunciamiento de la Corporación, sobre la necesidad de adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMA a la sociedad, que será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y que deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO DEÉCIMO PRIMERO: INFORMAR a la sociedad Mineros la María SAS, que CORNARE, realizará control y seguimiento a la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental, y en los Planes de: plan de manejo ambiental, plan de monitoreo y seguimiento, plan de contingencia. Cualquier incumplimiento de los mismos, podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes, Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: NOTIFÍQUESE personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **MINEROS LA MARIA SAS** a través de su representante legal el señor DORIAN STIVEN SOSA RIVERA, o quien haga sus veces al momento en que se surta la notificación. En caso de no ser posible la notificación personal, la misma se hará en los términos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011.

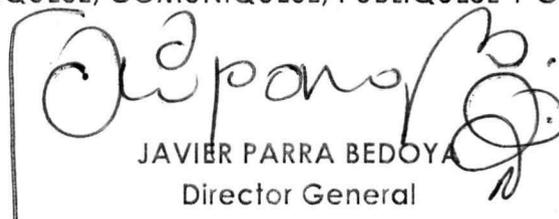
Parágrafo: Al momento de realizar la notificación, se deberá entregar copia controlada del Informe Técnico No. IT-06636-2023, para su conocimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo, a la **ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE SAN ROQUE**, a través de su representante legal, el señor Javier Alberto López García (o quien haga sus veces), para su conocimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: PUBLICAR en el Boletín Oficial de la Corporación, a través de la página Web, lo resuelto en este Acto Administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: INFORMAR que, contra el presente Acto Administrativo, procede Recurso de Reposición, el cual podrá interponer el interesado, por escrito ante el Director General de la Corporación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



JAVIER PARRA BEDOYA
Director General

Expediente: 056701033218

Trámite: Modificación Licencia

Proyectó: Sandra Peña Hernandez / abogada especializada

Fecha: 4 de octubre de 2023

Revisó: Oscar Fernando Tamayo/ Abogado Especializada

Vo.Bo.: Oladier Ramírez Gómez / Secretario General