

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-RESOLUCION No **0617** 28 DIC 2021

“Por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR” en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias, en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el señor Santiago González Ramos identificado con la Cédula de Ciudadanía número 7.691.508 obrando en calidad de Representante Legal de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8, solicitó la modificación del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a fin de adicionar concesión hídrica superficial y aprovechamiento forestal. Para el trámite administrativo ambiental se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de modificación de Licencia Ambiental
2. Formulario de Solicitud de Aprovechamiento forestal único en terrenos de dominio público o privado
3. Formato Único Nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales
4. Complemento del Estudio de Impacto Ambiental.
5. Certificado de existencia y representación legal de C.I BOSCONIA MINERALS S.A.S, expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá. Acredita la calidad de representante legal del señor Santiago González Ramos identificado con la CC No. 7.691.508.
6. Copia de la cédula de ciudadanía del señor Santiago González Ramos
7. Certificado de registro minero - Concesión minera No. 0190-20
8. Certificación No. 1939 del 13 de diciembre de 2013 expedida por el Ministerio del Interior, especificando que no se registra la presencia de comunidades Indígenas, Minorías y ROM, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en la zona del proyecto **“Explotación minera de la concesión minera No. 190-20”**.
9. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No. 190-89574
10. Copia del Certificado de uso de suelo, expedido por la Alcaldía Municipal de Bosconia Cesar.
11. Copia de oficio ICANH-130 del 19 de abril de 2013 sobre aclaración a la evaluación de la autorización de intervención arqueológica No. 3194. En dicho oficio se indica **“que el informe y plan de manejo prospección y plan de manejo arqueológico para el contrato de concesión 0190-20 Bosconia Cesar, fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH.....”**
12. Plan de Aprovechamiento forestal único
13. Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad
14. Programa de uso eficiente y ahorro de agua
15. Formato aprobado por Corpocesar para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de modificación del instrumento de manejo ambiental.

Que mediante Auto No 049 del 10 de diciembre de 2021, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental inició trámite administrativo de modificación del Plan de manejo ambiental.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la licencia ambiental deberá ser modificada en siguientes casos: **“1. Cuando el titular de la Licencia**

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-****0617** de 28 DIC 2021

Continuación Resolución N° 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

2

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

Que por disposición del Parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), “ Los titulares de planes de manejo ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad. En este caso los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables serán incluidos dentro del plan de manejo ambiental y su vigencia iniciará a partir del vencimiento de los permisos que se encuentran vigentes”.

Que a la luz de lo reglado en el artículo 2.2.2.3.8.9 del decreto supra-dicho, “Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales en el presente título. Cuando en el plan de manejo ambiental se pretendan incluir nuevas áreas para el desarrollo de actividades relacionadas con el proyecto y éstas actividades se encuentren listadas en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del presente decreto, el titular del plan de manejo ambiental deberá tramitar la correspondiente licencia ambiental. Para las demás actividades el titular podrá solicitar la modificación del plan de manejo ambiental con el fin de incluir las nuevas áreas”.

Que a la luz de lo establecido en la resolución No 00327 del 25 de mayo de 2021 expedida por la Agencia Nacional de Minería, se concedió “la disminución de volumen de producción solicitada mediante radicado No 20211100136832 del 16 de abril de 2021, por el señor Santiago

0617 **28 DIC 2021**

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

3

González Ramos, en calidad de Representante Legal de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., titular del contrato de concesión No 0190-20, hasta el 31 de diciembre de 2021...". Al tenor de lo dispuesto en el parágrafo primero del artículo primero de la resolución supra-dicha, la disminución de volumen de producción se aprobó así: **"Producción de 239.000 M3/año de mineral de caliza hasta el 31 de diciembre de 2021"**.

Que por expresa disposición del Artículo 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las Corporaciones Autónomas Regionales son competentes para otorgar o negar la Licencia Ambiental en proyectos de explotación minera así:

- a) Carbón: Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año;
- b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;
- c) Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas: Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año;
- d) Otros minerales y materiales: Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año.

Que el informe técnico resultante de la actividad de evaluación cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

**1. DESCRIPCION ACTUAL DEL PROYECTO:
LOCALIZACION**

El Proyecto de Concesión Minera 0190-20 se encuentra ubicado en la zona Centro-Occidental del Departamento del Cesar, en zona rural del Municipio de Bosconia aproximadamente a 3 Kilómetros del mismo, tomando el carretable conocido como entrada de Boca del Tigre, hasta llegar a la finca los corazones; se encuentra delimitada por un polígono de cuatro lados como se ve en la figura y en la Tabla se aprecian las coordenadas planas del área de concesión.

Tabla. Localización del proyecto por coordenadas planas.

PUNTO No.	NORTE	ESTE
D-1	1.593.750	1.023.500
D-2	1.594.250	1.023.500

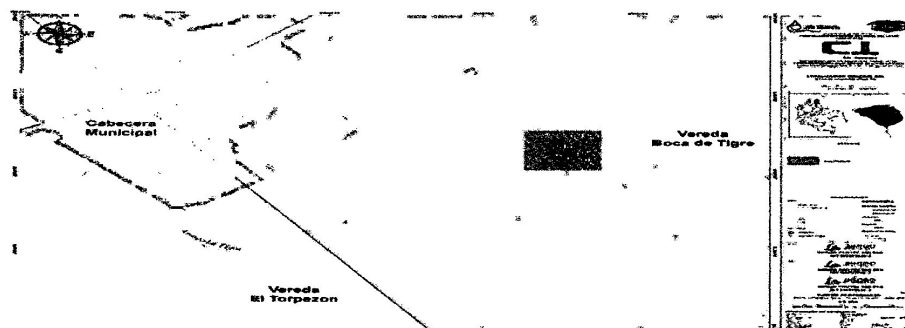
Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

4

D-3	1.594.250	1.024.000
D-4	1.593.750	1.024.000

Fuente: PTO Aprobado

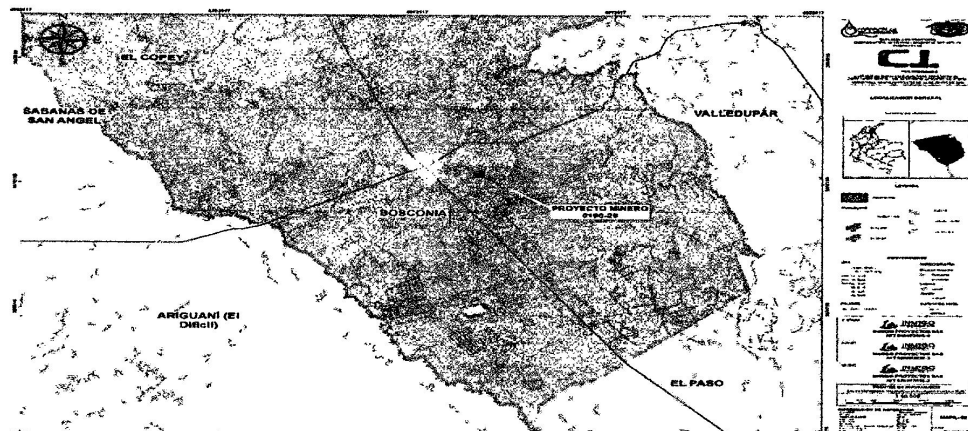
Figura. Ubicación geográfica del Proyecto Minero 0190-20



CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

El Proyecto de Concesión Minera 0190-20 se encuentra ubicado en la zona Centro-Occidental del Departamento del Cesar, en zona rural del Municipio de Bosconia aproximadamente a 3 Kilómetros del mismo, tomando el carretable conocido como entrada de Boca del Tigre, hasta llegar a la finca los corazones; se encuentra delimitada por un polígono de cuatro lados como se ve en la figura.

Figura. Localización general del Proyecto Minero 0190-20



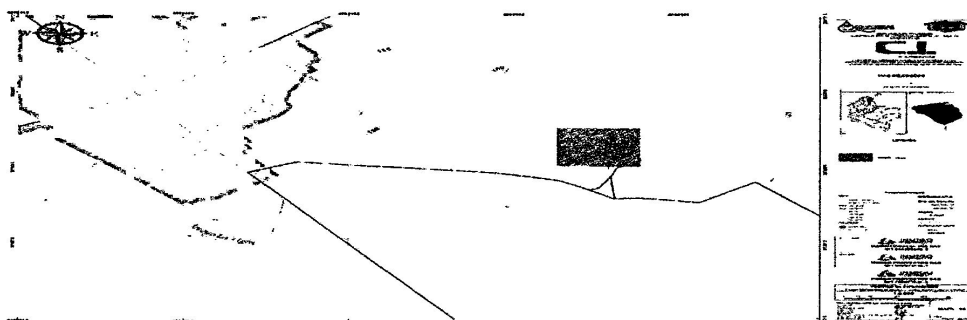
Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

5

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

El área de interés cuenta con una vía de acceso completamente en buen estado que se describirá a continuación: se toma un desvío desde la carretera Nacional Bosconia- La Loma por un carretable que conduce a la vereda Boca de Tigre, hasta llegar a la Finca los corazones lugar donde se localiza el área concesionada, ver figura

Figura. Mapa vías de acceso del Proyecto Minero 0190-20



FASES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

En la industria minera, en la etapa de explotación está involucrada una secuencia de operaciones las cuales se describen a continuación, en su respectivo orden:

- ❖ **Desarrollo:** Es la etapa en la que se adecua el terreno para el ingreso de maquinaria minera, básicamente consta de desmonte, desyerbe y retiro de la incipiente capa vegetal existente.
- ❖ **Preparación:** Esta involucra las labores tendientes a la apertura y disposición del frente de explotación, en esta, se construyen las vías de acceso, los drenajes o canales de conducción, se orientan los taludes, bermas y plazas de trabajo.
- ❖ **Explotación:** Esta es la operación principal de la actividad minera, ya que es la que involucra las actividades necesarias para la extracción de los recursos mineros. En esta se ejecutan labores tales como: Arranque: Es la operación en la que por medios físico y mecánicos, se extrae o desagregan los materiales. En el proyecto el arranque se empleará perforación y voladura, ayudada con el uso de la retroexcavadora y el retromartillo.
- ❖ **Cargue:** El material arrancado en el frente de explotación se cargará a las volquetas por medio de la retroexcavadora; en el centro de acopio el cargue se realizará de forma combinada por medio de cargadores o retroexcavadora.
- ❖ **Transporte:** El transporte en la mina y hasta el sitio de despacho, se llevará a cabo con volquetas articuladas sobre ruedas, tipo Dobletroque. Estas transitarán a velocidades que no superen los 40 kilómetros por hora, como medida preventiva de la emisión de polvos a la atmósfera.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

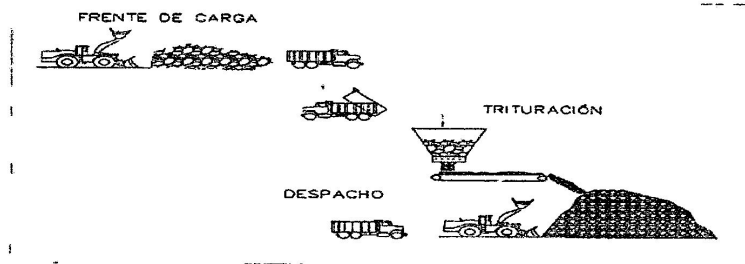
0617 de **28 DIC 2021**

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

6

- ♣ **Beneficio:** Se desarrollará la trituración como beneficio del mineral explotado.

Figura. Proceso de trituración



Fuente: PTO

- ♣ **Almacenamiento:** El almacenamiento de los materiales se efectuará en el centro de acopio, este se irá transportando a la zona de beneficio para su respectiva trituración, por tanto, el material triturado se dispondrá en la zona de beneficio.

- ♣ **Desagüe:** El desagüe tanto en las vías de desarrollo, preparación y en el patio de acopio, será por gravedad. Perimetralmente a estos sitios se construirá un canal de captación (cuneta). Se proyectaron dos medidas que para el control del curso de las aguas de lluvia (el factor hidrológico presente más importante): Cuneta lateral de 50 cm. de ancho. Se adecua en forma paralela a las vías de desarrollo (son las que presentan pendiente).

De acuerdo a lo establecido en el PTO del Proyecto Minero 0190-20. A continuación, se presentan las áreas autorizadas para frentes de explotación, áreas de beneficio y transformación de minerales, áreas de las instalaciones del soporte minero. Son las siguientes:

Tabla. Área de explotación

Área del bloque de explotación		
Punto	Coordenadas	
1	1.594.250	1.023.500
2	1.594.250	1.024.000
3	1.594.151	1.024.000
4	1.593.871	1.023.842
5	1.593.750	1.023.552
6	1.593.750	1.023.500

Fuente: PTO

Tabla. Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación

Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación		
Punto	Coordenadas	
1	1.594.249,9	1.024.000,7
2	1.594.312,10	1.024.000,6
3	1.594.312,2	1.024.043,53
4	1.593.812,61	1.024.385,41
5	1.593.821,26	1.024.139,13
6	1.593.749,20	1.024.002,19

Fuente: PTO

0617 de 8 DIC 2021

Continuación Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

Tabla. Area de oficina, almacen, pozo septico y parqueaderos

Area de oficina, almacen, pozo septico y parqueaderos		
Punto	Coordenadas	
1	1.593.749,9	1.023.952
2	1.593.712,6	1.023.930,7
3	1.593.690,5	1.023.863
4	1.593.702,1	1.023.804,4
5	1.593.740,3	1.023.811,6
6	1.593.749,9	1.023.818,7

Fuente: PTO

♣ Tratamiento y distribución de agua potable

El agua utilizada para el consumo humano es suministrada a través de empresas que cuentan con los respectivos permisos y autorizaciones emanadas por la Autoridad Ambiental competente, que le permite la prestación de estos servicios. Ello debe ser objeto de verificación en cuando (sic) se realice el seguimiento.

Sin embargo con el fin de optimizar los procesos en la mina, se requiere la Concesión de aguas lluvias para lo cual se diseñarán canales perimetrales que conducirán estas aguas hasta una laguna de sedimentación, la cual una vez cumpla su función permitirá el paso del agua hacia las sabanas o se utilizará en las labores de riego y humectación de vías y demás servicios requeridos en la mina, cabe señalar que dicho uso no alterará el régimen de escorrentía, ni tampoco las características fisicoquímicas y microbiológicos del agua.

♣ Disposición y tratamiento de aguas residuales (domésticas, industriales y ácidas) y residuos (ordinarios, industriales no peligrosos y peligrosos)

El Proyecto Minero 0190-20 cuenta con permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales tratadas con descarga sobre el suelo, para lo cual se cuenta con un sistema de tratamiento que se encuentra en óptimas condiciones.

De igual manera los residuos líquidos generados en el Proyecto Minero provenientes de las Unidades Sanitarias Portátiles, se realizan (sic) a través de terceros que hacen el vertimiento de los residuos líquidos en la laguna de oxidación del Municipio de Bosconia – Cesar.

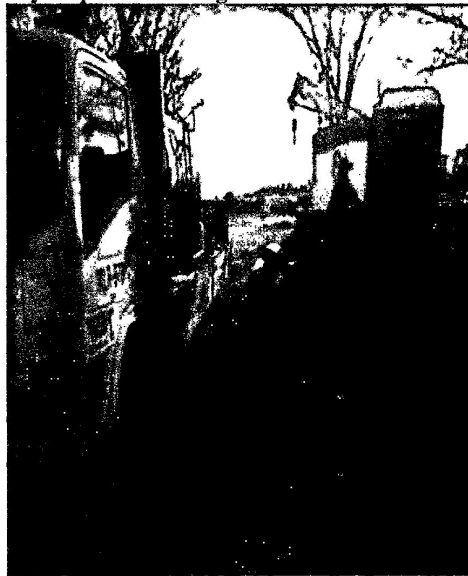
Los soportes mensuales de disposición de aguas residuales son presentados como anexo en los Informes de Cumplimiento Ambiental Semestrales del Proyecto Minero 0190-20, los cuales reposan en el expediente SGA-035-2007.

0617 de **28 DIC 2021**

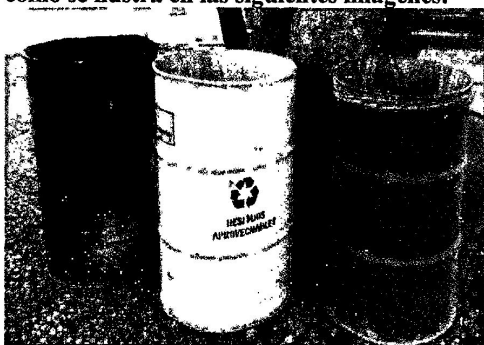
Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

8

Figura. Servicio de recolección y disposición de aguas residuales



La Gestión Integral de los Residuos Sólidos generados en el proyecto es contratada a través de terceros, los cuales cuentan con todos los permisos y/o autorizaciones ambientales para perpetrar (sic) dicha actividad, No obstante, dentro del proyecto minero se cuenta con la instalación de puntos ecológicos de acuerdo al nuevo código de colores y centros de acopio de residuos sólidos, lo que permite el manejo y disposición adecuada de todos los residuos sólidos generados en el proyecto, tal como se ilustra en las siguientes imágenes:

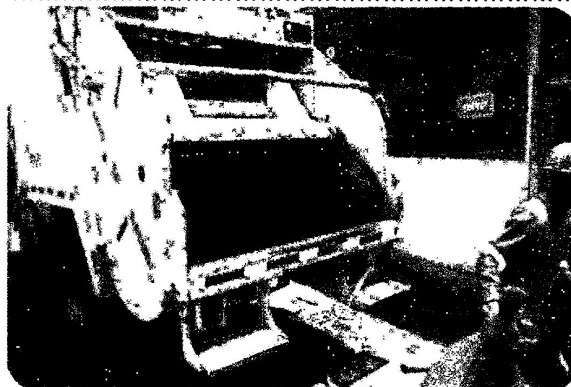


La recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos es llevada a cabo por la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo Bioger S.A E.S. P, mientras que los residuos sólidos peligrosos generados en el Proyecto Minero son entregados a la empresa RECITRAC.

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

9

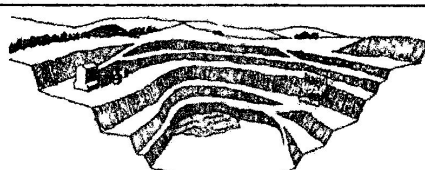


Los soportes mensuales de disposición de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) son presentados como anexo en los Informes de Cumplimiento Ambiental Semestrales del Proyecto Minero 0190-20, los cuales reposan en el expediente SGA-035-2007.

DISEÑO DEL PROYECTO

A continuación, se presenta la descripción de las características técnicas del proyecto, de acuerdo con el Programa de Trabajos y Obras de Explotación del Contrato de Concesión Minera 0190-20 aprobado por la Agencia Nacional de Minería- ANM.

Tabla. Método de explotación seleccionado

Método de Explotación	Esquema del método
Canteras es el lugar geográfico donde se extraen o explotan los materiales utilizados en la industria de la construcción, áridos para vías o para toda obra civil (enrocados, terraplenes, obras de contención, etc.) utilizando diferentes procesos de extracción dependiendo del tipo y origen de los materiales.	

La explotación minera se realiza mediante Bancos Escalonados Descendente debido a que este ofrece una mayor seguridad y además se pueden acondicionar varios frentes de explotación, lo que es muy importante, teniendo en cuenta que uno de los objetivos del planeamiento minero es la creación de las condiciones de flexibilidad operacionales, que permitan el aumento o la disminución de la producción.

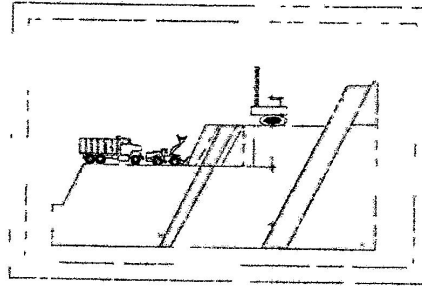
Se llevarán bancos con altura que depende del espesor del depósito. El avance será en una sola dirección de una manera progresiva, debido a la continuidad que presenta el Yacimiento en el Rumbo, se proyecta en avance en dirección al mismo y el arranque en sentido del buzamiento.

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

10

Figura. Método de explotación por Bancos descendentes



Fuente: PTO

• **Ventajas del método de explotación seleccionado**

Tabla. Ventajas del método de explotación seleccionado

Método de Explotación	Tipos de Depósitos	Operación	Ventajas	Desventajas
Canteras	Rocas Industriales (materiales de construcción)	Banqueo Escalonado descendente	El descapote es reducido	Inversiones altas en vías
			Mucha seguridad en el avance por terraceo	Mayores impactos visuales ambientalmente hablando
			Permite maquinaria Discontinua y Continua	El arranque es únicamente por perforación y Voladura

Fuente: PTO

• **Dimensiones.**

A continuación, se define y justifica la selección de las dimensiones de cada uno de los parámetros geométricos que configuran el diseño de bancos Escalonados, de acuerdo con una serie de consideraciones prácticas.

Propiedades Geomecánicas.

Gracias a los datos que se obtuvieron en los ensayos de la roca y a la interpretación de la misma se determinó por medio de Software el Factor de seguridad para los bancos diseñados en este planeamiento que son de una altura de 9,00 mts. y con un ángulo de trabajo de 80° cuyo resultado es 2,60 mts., lo cual indica que este factor nos brinda confiabilidad en los posibles riesgos de accidentes que perjudique la integridad de los obreros, la maquinaria y que las roturas en el macizo sean mínimas hasta ser remotas.

Geometría de diseño.

Se ha planteado un nivel de iniciación de la explotación (Ver plano anexo) y se seleccionó el método por Bancos Escalonados Descendentes donde las labores de explotación llegarán a la parte más alta del macizo para aprovechar todo el volumen del material de interés, además las explotaciones Irán en retroceso y con una altura de banco de 9,00 mts., las retroexcavadoras se pueden parar en la pila

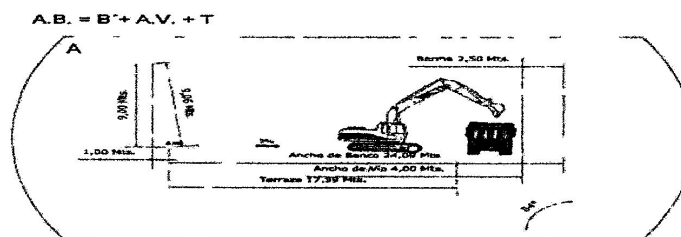
0617 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

.....11
para empezar a excavar por debajo del nivel de la pila el material fracturado proveniente del banco previamente volado.

Ancho del banco (a). Es la anchura mínima del banco de trabajo y es igual a la suma de los espacios necesarios para el movimiento de la maquinaria que trabaja en ellos simultáneamente. En este diseño demostramos su cálculo bajo la expresión:

Figura. Dimensiones de los bancos



Fuente: PTO

Altura de banco (h): Es la distancia vertical desde el pie del banco hasta la parte más alta o cabeza del mismo. Se ha seleccionado una altura de banco de 9,00 mts.

Berma de Seguridad. Es un área de seguridad que limita al banco hacia la parte que se encuentra expuesta. El objetivo es el de prevenir cualquier tipo de caída de la maquinaria o del personal a los niveles inferiores de la explotación, debido a las elevadas cotas de trabajo en que se proyecta ubicar los nuevos frentes de explotación. Para lo anterior se ha seleccionado una berma de seguridad de 2,50 mts.

Ancho de la vía: Es necesaria para la circulación del equipo de transporte y el acceso de los equipos de arranque y cargue hasta el frente. Un carril es necesario, la retroexcavadora de mayor magnitud con que cuenta la cantera es (336 DL Marca CATERPILLAR) tiene un ancho de 3,40 mts., las volquetas 2,70 mts. y el cargador de mayor capacidad tiene un ancho de 3,20 mts.

Por lo anterior la vía de acceso a los bancos o de preparación tendrá un ancho efectivo de 4,00 mts

Terraza: Es la zona plana del banco sobre la cual se realiza el arranque de material. Las actividades de explotación se deberán hacer con comodidad, el equipo de arranque de mayor envergadura (Retroexcavadora 336 DL Marca CATERPILLAR) tiene un largo de 5 m. y opera con un ángulo de giro de 90°, por tanto, se seleccionó una dimensión de la terraza de 10,00 mts que consideramos suficiente.

CONSTRUCCION Y MONTAJE

De acuerdo a lo establecido en el PTO del Proyecto Minero 0190-20. A continuación, se presentan las áreas autorizadas para frentes de explotación, áreas de beneficio y transformación de minerales, áreas de las instalaciones del soporte minero.

Tabla. Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación

Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación

0617 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

12

Punto	Coordenadas	
1	1.594.249,9	1.024.000,7
2	1.594.312,10	1.024.000,6
3	1.594.312,2	1.024.043,53
4	1.593.812,61	1.024.385,41
5	1.593.821,26	1.024.139,13
6	1.593.749,20	1.024.002,19

Fuente: PTO

Tabla. Área de oficina, almacén, pozo séptico y parqueaderos

Area de oficina, almacen, pozo septico y parqueaderos		
Punto	Coordenadas	
1	1.593.749,9	1.023,952
2	1.593.712,6	1.023.930,7
3	1.593.690,5	1.023.863
4	1.593.702,1	1.023.804,4
5	1.593.740,3	1.023.811,6
6	1.593.749,9	1.023.818,7

Fuente: PTO

INSUMOS DEL PROYECTO

Mediante la siguiente tabla se relacionan los insumos del proyecto de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.

Tabla. Insumos del proyecto

TIPO DE INSUMO	DESCRIPCION
MATERIAL DE CONSTRUCCION	En el proyecto no se ejecutará ningún tipo de obra que requiera materiales de construcción
OTROS	En cuanto al consumo de reactivos e insumos en general asociados a cada una de las etapas del proceso minero, especialmente en lo relacionado con sustancias químicas, respecto de las cantidades de mineral procesadas, para el proyecto minero 0190-20 se requieren los siguientes insumos:

0617 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

13

	Agentes de voladura Accesorios de Voladura detonadores #8 cordón detonantes detonadores no eléctricos pentofex mecha de seguridad detonador común #8 combustible y aceites Estas cantidades están sujetas a ajuste teniendo en cuenta la dinámica y/o avance del proyecto. Es necesario precisar que los mantenimientos de las maquinarias y equipos se llevarán a cabo por fuera del proyecto en centros de mantenimiento debidamente autorizados y que cumplan con los requerimientos ambientales establecidos por la Autoridad Ambiental competente los cuales serán exigidos al momento de requerir el servicio y estarán disponibles cuando la Autoridad Ambiental lo requiera.
--	---

MANEJO Y DISPOSICION DE SOBRANTES

En labores a cielo abierto, se define al descapote como una operación necesaria para acceder a las masas de minerales útiles mediante la remoción del material estéril que por lo general les suprayace; o cuando se trata de varios mantos, que se encuentran intercalados.

En el descapote se pretende extraer el material de recubrimiento, que en la cantera, consiste, en su mayor parte de una pequeña capa vegetal y de suelo residual, esta parte es preponderante para iniciar descubriendo la masa útil del yacimiento, que debido a su disposición aflorante se ha meteorizado cierta parte de los afloramientos; es así como se retira alrededor de 10 cm, de estas masas aflorantes con el fin de obtener un producto bajo de meteorización que cumpla con los requerimientos del mercado. La poca capa vegetal se ha de remover, cargar, transportar y almacenar para su utilización en la fase de recuperación ambiental, para lograr un manejo técnico-económico, de seguridad y control ambiental; que se realizará mediante la remoción directa, si existe la necesidad.

Tabla. Relación de Descapote.

Sector de explotación	Reservas explotables (Ton)	Volumen de material no útil (Ton)	Relación de descapote
1	15.012.984	85,014	0,00566

Es de tener en cuenta que el volumen a remover de material no útil incluye cubierta vegetal, intercalaciones y estériles; en base a estos se construyen los centros de acopio de cubierta vegetal. Para la disposición de estériles emplearemos botaderos de fases adosadas con una altura entre fase y fase de 1 mts; con la disposición de 3 fases será suficiente para almacenar los estériles producto de la

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

.....14
explotación. El centro de acopio de estériles no se materializa en el plano de labores proyectadas, pues este material se dispondrá se (sic) forma transitoria cerca al área dispuesta para la cubierta vegetal, pues en el avance de la explotación de definirá su ubicación.

Relación de descapote Limite.

La relación del descapote limite se expresa en metros cúbicos por tonelada (m/ton), tiene en cuenta la diferencia entre los costos bajo tierra, los costos en superficie, y los costos por metro cúbico. La relación de descapote limite es la relación máxima a alcanzar, para que la explotación de una tonelada de mineral sea más económica, extraída por métodos superficiales, que por métodos subterráneos. El proyecto requiere cumplir para sus cálculos, que esta relación no sobrepasase de 4 m de estéril por una tonelada de mineral de caliza. Aunque el yacimiento, tiene este beneficio técnico: La relación de descapote es muy mínima, porque el yacimiento aflora en un gran porcentaje de la zona de estudio. Existen espesores de cobertura vegetal, que van de los 5-50 cm. de espesor, lo que proporciona unas buenas condiciones técnicas para el arranque y para la rentabilidad de la cantera. No obstante cabe resaltar que de acuerdo a lo establecido en el PTO del Proyecto Minero 0190-20, el área de acopio para almacenamiento de sobrantes se relaciona a continuación: .

Tabla. Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación

Área de planta, acopio, taller, proyección pozo profundo y piscinas de sedimentación		
Punto	Coordenadas	
1	1.594.249.9	1.024.000.7
2	1.594.312.10	1.024.000.6
3	1.594.312.2	1.024.043.53
4	1.593.812.61	1.024.385.41
5	1.593.821.26	1.024.139.13
6	1.593.749.20	1.024.002.19

RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

Para el manejo de los residuos sólidos, se tiene en cuenta las consideraciones contempladas en los programas establecidos el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Bosconia, Cesar y lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y demás normas vigentes sobre la materia, o aquellas que lo modifiquen, sustituyan o deroguen.

La Gestión Integral de los Residuos Sólidos generados en el proyecto minero 0190-20 es contratada a través de terceros, los cuales cuentan con todos los permisos y/o autorizaciones ambientales para perpetrar dicha actividad, No obstante, dentro del proyecto minero se cuenta con la instalación de puntos ecológicos de acuerdo al nuevo código de colores y centros de acopio de residuos sólidos, lo que permite el manejo y disposición adecuada de todos los residuos sólidos generados en el proyecto, tal como se ilustra en las siguientes imágenes:

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

15

Figura. Puntos ecológicos y centro de acopio de residuos solidos



La recolección y disposición de los residuos sólidos domésticos es llevada a cabo por la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo Bioger S.A E.S.P, mientras que los residuos sólidos peligrosos generados en el Proyecto Minero son entregados a la empresa RECITRAC.



Los soportes mensuales de disposición de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) son presentados como anexo en los Informes de Cumplimiento Ambiental Semestrales del Proyecto Minero 0190-20, los cuales reposan en el expediente SGA-035-2007.

PRODUCCION Y COSTOS DEL PROYECTO

En la Resolución Numero GSC 000327 del 25 de mayo de 2021 "Por medio de la cual se resuelve una solicitud de disminución de volumen dentro del Contrato De Concesión No. 0190-20" se establece que la Producción es de 239.000 M3/año de mineral de caliza hasta el 31 de diciembre de 2021.

La Operación minera requiere una serie de servicios necesarios para el normal desarrollo de sus actividades dentro y fuera del proyecto, por tal razón se estima que el costo anual estará en el orden de los \$581'616.000.

2. MODIFICACION QUE SE PRETENDE ADELANTAR

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

.....16
El estudio realizado tiene el objetivo de solicitar la Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Minero 0190-20 ante la autoridad ambiental -Corpocesar, para incluir Permiso de Aprovechamiento Forestal Único de 2,56 hectáreas y Concesión de aguas lluvias de 6,25 lps.

El área requerida para aprovechamiento forestal posee una extensión de 2.56 hectáreas, asentada sobre las siguientes coordenadas magnas Colombia Bogotá.

Tabla. Coordenadas del polígono aprovechamiento forestal.

PUNTO	X	Y
1	1023999,57	1594087,28
2	1023970,82	1594102,12
3	1023959,68	1594113,25
4	1023928,15	1594123,46
5	1023910,52	1594120,68
6	1023878,05	1594139,23
7	1023855,79	1594153,14
8	1023846,52	1594154,07
9	1023827,04	1594152,21
10	1023809,41	1594152,21
11	1023796,42	1594160,56
12	1023781,58	1594172,62
13	1023782,51	1594251,47
14	1024002,36	1594248,69

Tabla. Coordenadas punto de captación y llenado

COORDENADAS		
DESCRIPCION	ESTE	NORTE
PUNTO DE CAPTACION	1023705	1593920
PUNTO DE LLENADO 1	1023712	1593909
PUNTO DE LLENADO 2	1024093	1593869

0617 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

17

Figura. Área aprovechamiento forestal

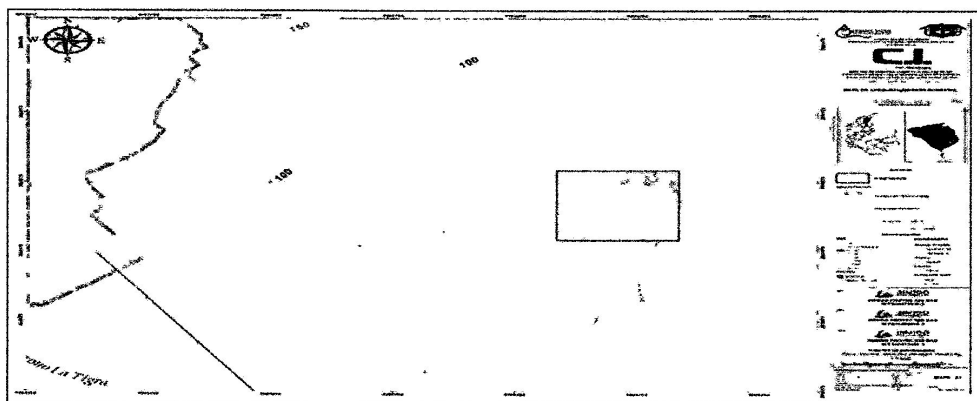
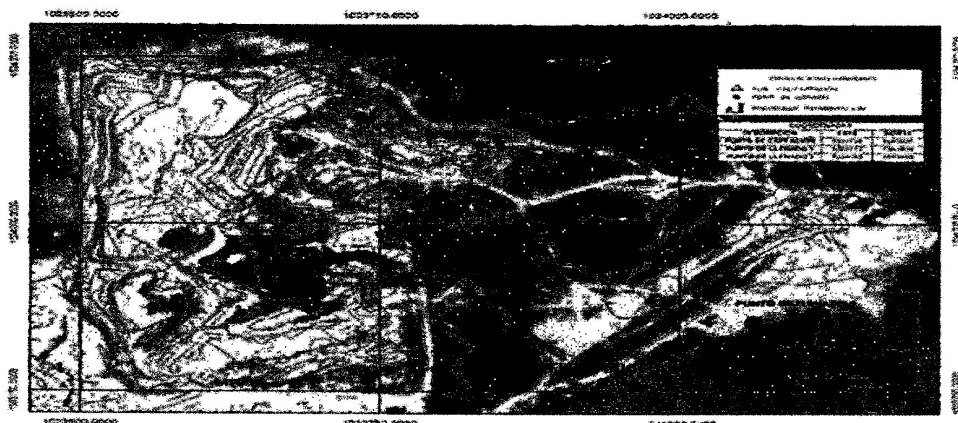


Figura. Punto de captación



3. JUSTIFICACION DE LA MODIFICACION

Respecto al uso y/o el aprovechamiento de los recursos naturales, permisos y autorizaciones requeridos en la modificación de licencia ambiental para el avance del proyecto de Concesión Minera 0190-20, teniendo en cuenta que el permiso de aprovechamiento forestal es uno de los primeros pasos necesarios para el inicio de las actividades de explotación: replanteo: Desmonte y limpieza; y estabilización de taludes y que la vegetación a aprovechar se concentra en el área de intervención directa requeridas por las obras de explotación, se hace necesario solicitar el permiso de aprovechamiento forestal único de las 2,56 hectáreas faltantes. El área solicitada la constituyen pastos arbolados y pastos naturales, algunos árboles en mal estado fitosanitario, que por su ubicación interfieren en el desarrollo normal del proyecto, por lo cual se requiere tramitar el permiso en referencia el cual se desarrollará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas establecidas y el manejo técnico necesario para las productos y subproductos que se deriven de esta actividad.

A continuación, se describen las razones económica, social y técnica del aprovechamiento forestal:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0617 de **28 DIC 2021**

Continuación Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

..... 18
Económica. Las labores de aprovechamiento forestal, además de la adecuación de áreas para adelantar el proyecto de explotación de material de arrastre, contribuyen a la generación de empleo y contratación temporal de mano de obra local.

Social. El proceso de ejecución del proyecto minero implica la generación de nuevos empleos para las comunidades aledañas, contribuyendo, así como agente dinamizador del desarrollo local. De manera adicional, las labores de aprovechamiento forestal y demás labores del proyecto implicarán la generación temporal de empleo de mano de obra no calificada, condición que permite beneficiar los ingresos de las comunidades localizadas en su área de influencia.

Técnica. Como ya se dijo anteriormente, la ejecución del mencionado proyecto minero si bien generará impactos ambientales negativos estos son considerados poco significativos y moderados, además generarán impactos positivos, si bien se realizó un inventario al 100% se procurará erradicar y aprovechar aquellos individuos que sea estrictamente necesaria su erradicación. Actualmente el agua requerida para el consumo, beneficio y demás procesos dentro del Proyecto Minero 0190-20 es suministrada a través de proveedores particulares con presencia en la zona de ejecución del proyecto los cuales cuentan con los respectivos permisos y autorizaciones emanadas por la Autoridad Ambiental competente, que le permite la prestación de estos servicios, las certificaciones se relacionan semestralmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental presentados a la Corporación. Sin embargo con el fin de optimizar los procesos en la mina, se requiere la Concesión de aguas lluvias de 6,25 lps, para lo cual se diseñarán canales perimetrales que conducirán estas aguas hasta una laguna de sedimentación, la cual una vez cumpla su función permitirá el paso del agua hacia las sabanas o se utilizará en las labores de riego y humectación de vías y demás servicios requeridos en la mina, cabe señalar que dicho uso no alterará el régimen de escorrentía, ni tampoco las características fisicoquímicas y microbiológicos del agua.

4. RELACION DE LOS NUEVOS IMPACTOS AMBIENTALES Y PROGRAMAS DEL PMA PROPUESTO.

De acuerdo al análisis realizado sobre los nuevos impactos ambientales identificados los componentes ambientales afectados por la realización del aprovechamiento forestal único y la concesión de aguas superficiales son:

Tabla. Nuevos impactos ambientales identificados

COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO *	DESCRIPCIÓN *
FISICO	AGUA	Cambios en el uso de las aguas lluvias	La concesión de agua lluvia solicitada se destinará para labores de riego y para proveerla a los operadores del proyecto y demás que la requieran para labores de riego o actividades conexas a la construcción de vías y demás actividades afines
	SUELO	Remoción en masa y pérdida de suelo	Impacto relacionado con el aprovechamiento forestal y adecuación de terrenos para continuar con la construcción, montaje y explotación minera.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No. **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

19			
			Del proyecto
BIOTICO	PAISAJE	Perturbación parcial del paisaje	Cambios en el entorno paisajístico y su calidad por las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal
	FAUNA	Ahuyentamiento de especies faunísticas	Afectación, ahuyentamiento de las especies debido al aprovechamiento forestal de las 2,56 hectáreas
	FLORA	Perdida de la cobertura vegetal, reducción y cambio de elementos vegetales	Afectación o destrucción de la vegetación (pastos) en la zona minera
SOCIOECONÓMICO	ECONOMICO	Generación de empleo	Contratación de mano de obra no calificada en el área de influencia del proyecto.
		Generación de expectativas	Generación de expectativas entre la gente de la comunidad por nuevo desarrollo minero en la región.

Como resultado de la evaluación ambiental se determinaron 10 impactos negativos y 6 positivos relacionados con el componente socioeconómico. De acuerdo a la calificación ambiental el componente suelo posee una afectación leve, mientras que los componentes paisaje, fauna y flora moderada.

Tabla. Matriz identificación de impactos ambientales

Componente		Físico		Biótico			Socioeconómico	
		Agua	Suelo	Paisaje	Fauna	Flora	Social y Económico	
		Cambios en el uso de las aguas lluvias	Remoción en masa y pérdida de suelo	Perturbación global del paisaje	Ahuyentamiento de especies faunísticas	Cobertura vegetal, reducción y cambio de elementos	Generación de empleo	Generación de expectativas
Preoperativo	Adecuación y descapote							
	Operativo							
Explotación	Manejo de aguas lluvias							

☐ Impacto Positivo
 ☒ Impacto Negativo

Continuación Resolución No. **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución No. 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

20

Cráterios y escalas de evaluación

Los efectos ambientales identificados en la matriz, se calificaron con base en los siguientes atributos:

Tipo (T): Prevenibles, mitigables, corregibles, compensables.

Probabilidad (P): Indica en términos probabilísticos la ocurrencia de efectos par causa de las actividades del proyecto.

Duración (D): Representa la permanencia temporal del efecto dentro del componente o elemento ambiental afectado.

Reversibilidad (R): Capacidad del elemento de regresar en forma natural a la condición previa.

Recuperabilidad (Rc): Potencial de revertir artificialmente el elemento ambiental a la condición previa.

Magnitud (M): Grado de alteración generada por las actividades sobre las condiciones o características iniciales de los componentes o elementos afectados.

Extensión espacial (E): Volumen, área o longitud que alcanza el efecto tomando como referencia el sitio donde él se generó.

A cada atributo se le dio una escala de calificación para su evaluación (entre 1 y 4), lo cual significa que mientras mayor sea el número asignado, mayor será el impacto producido sobre el medio ambiente.

Tabla. Cráterios y escalas de valoración

Atributo	Clasificación	Calificación	Valoración y jerarquización de impactos ambientales Como no todos los atributos son de igual importancia, se
Tipo	Prevenibles	1	
	Mitigables	2	
	Corregibles	3	
	Compensables	4	
Probabilidad	Baja	1	
	Media	2	
	Alta	3	
	Muy alta	4	
Duración	Horas	1	
	Días	2	
	Meses	3	
	Años	4	
Reversibilidad	Reversible	1	
	Irreversible	2	
Recuperabilidad	Recuperable	1	
	Irrecuperable	2	
Magnitud	Baja	1	
	Moderada	2	
	Alta	3	
	Muy alta	4	
Extensión especial	Puntual	1	
	Local	2	
	Regional	3	
	Nacional	4	

minó un valor de ponderación (entre 0,0 y 1,0) para cada uno de ellos, que permitiera determinar los impactos críticos y severos, sobre los cuales se aplicarán medidas específicas de obligatorio cumplimiento dentro del Plan de Manejo Ambiental. Con relación a impactos leves y moderados se

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

.....21
hará referencia al contexto de ocurrencia como herramienta de gestión ambiental para la minimización de los efectos ambientales causados por la pérdida de control sobre cualquiera de estos impactos.

Para la calificación y jerarquización de los impactos, la matriz se construyó teniendo como referencia la metodología de identificación de impactos ambientales de Arboleda, a través de una ecuación que proporciona unos niveles de afectación. Las constantes de la ecuación se definieron de acuerdo con el tipo de proyecto minero a evaluar. La ecuación de afectación (Af) resultante para explotaciones a cielo abierto es la siguiente: $AF = (0.20T + 0.15P + 0.10D + 0.10R + 0.25RC + 0.1M + 0.1E)$. Donde las variables T, P, D, R, Rc, M y E pertenecen a los atributos tipo, probabilidad, duración, reversibilidad, Recuperabilidad, magnitud y extensión espacial. Una vez calculada la afectación, los impactos negativos se clasificaron como leves, moderados, críticos y severos, de acuerdo con una escala de valoración determinada de la siguiente manera: entre 1.0 y 1.7 impactos leves; entre 1.8 y 2.5 moderados; entre 2.6 y 3.4 críticos y finalmente los impactos mayores de 3.5 se clasificaron como severos. A continuación, se presenta la matriz correspondiente a la valoración de los impactos para el desarrollo minera.

Tabla. Matriz evaluación de impactos ambientales

Componente		Físico		Biótico			Socioeconómico	
		Agua	Suelo	Paisaje	Fauna	Flora	Social y Económico	
		Cambios en el uso de las aguas lluvias	Remoción en masa y pérdida de suelo	Perturbación global del paisaje	Abuyentamiento de especies faunísticas	Pérdida de la cobertura vegetal, reducción y cambio de elementos vegetales	Generación de empleo	Generación de expectativas
Preoperativo	Adecuación y descapote							
Explotación	Operativo							
	Manejo de aguas lluvias							

☐ 1-1,7 Leves
 ☐ 1,8-2,5 Moderados
 ☐ 2,6-3,4 Críticos
 ☐ Positivos

A continuación, se presentan las fichas de manejo con sus respectivos costos y cronograma de ejecución para los componentes ambientales afectados y para las actividades mineras susceptibles de generar impactos; en consecuencia, el diseño de los programas de manejo para los componentes abiótico, biótico y socioeconómico, corresponden a la respuesta de los nuevos impactos ambientales identificados y valorados en cuanto a las actividades a desarrollar y su entorno biofísico y humano. En total se ajustaron 6 programas desglosados de la siguiente manera: medio físico contiene 4 programas, medio abiótico contiene 1 programa y medio socioeconómico con 1 programa. Ver las siguientes tablas:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

.....22

Tabla. Cronograma de actividades Plan de Manejo Ambiental-PMA

Cronograma de actividades Plan de Manejo Ambiental-PM							
Programas PMA		Meses					
Código	Programa	1	2	3	4	5	6
EMC-B01	Programa de Manejo de Aguas Lluvias						
EMC-BO2	Programa de Manejo de Residuos solidos						
EMC-BO3	Programa de Manejo de Flora						
EMC-BO4	Programa de Manejo de Fauna						
EMC-A01	Programa de Manejo Paisajístico						
EMC-SE01	Programa de Manejo Gestión Social						

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 23

Tabla. Costos del Plan de Manejo Ambiental-PMA

Costos del Plan de Manejo Ambiental-PMA		
Código	Programas	Costos
EMC-B01	Programa de Manejo de Aguas Lluvias	\$10.000.000
EMC-BO2	Programa de Manejo de Residuos solidos	\$1.000.000
EMC-BO3	Programa de Manejo de Flora	\$2.000.000
EMC-BO4	Programa de Manejo de Fauna	\$2.000.000
EMC-A01	Programa de Manejo Paisajístico	\$2.000.000
EMC-SE01	Programa de Manejo Gestión Social	\$1.000.000
Costos PMA		\$18.000.000
	Plan de seguimiento y monitoreo	\$2.500.000
	Plan de gestión de riesgo	\$2.500.000
	Plan de contingencia	\$2.500.000
	Plan de cierre y abandono	\$10.000.000
	Plan de seguimiento y monitoreo	\$2.500.000
TOTAL		\$38.000.000

5. NUEVAS CONESIONES, PERMISOS Y/O AUTORIZACIONES AMBIENTALES QUE DEBEN QUEDAR IMPLICITOS EN EL PMA (si fuese necesario)

Según lo establecido en el documento según las actividades y medidas planteadas en el mismo, es factible manifestar que en materia de permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables solo se requiere incluir lo relacionado al permiso de Aprovechamiento Forestal y concesión hídrica superficial, para el cual se considera técnicamente factible que, en la licencia ambiental correspondiente al proyecto, el mismo se incluya o quede implícito. Para lo cual a continuación se presenta la siguiente información: 5.1 Aprovechamiento forestal A.- Ubicación geográfica del predio o predios determinando sus linderos mediante límites Arcifinios o mediante Azimutes y distancias. El usuario se reporta espacialmente en la Base Predial CORPOCESAR, su validación y localización están bajo las siguientes coordenadas.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
 Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
 Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 24

X	Y	Pto
1023883,29	1594479,40	1
1024657,65	1593579,55	2
1024296,44	1593221,46	3
1023840,41	1593343,87	4
1023516,011	1594326,36	5

Location: 1.024.224,110 1.593.739,864 Meters	
Field	Value
FID	103
Shape	Polygon
OBJECTID	104
codigo	20060000300010244
vereda_id	2006000030001
tipo_avalu	00
condicion_	000
Reporte	
Shape_Leng	3613,537195
Shape_Area	780512,809763
MATRIC	190-87852
AP1	REALES
AP2	MOVILLA
NOM1	DONALDO
NOM2	JOSE
T	C
NUM	12703631
NOMPRED	LOS GUAYACANES
CODCAT	20060000300010244
D	20
MU	060
TA	00
SE	03
VER	0001
PRED	0244
MI	000
OR_	001
AT	540104
AC	0
T1	0
TIPO	AGROPÉCUARIO
ID_CASO	0
MICROFOC	
ESTADO	
Depto	CESAR
Mpio	BOSCONIA

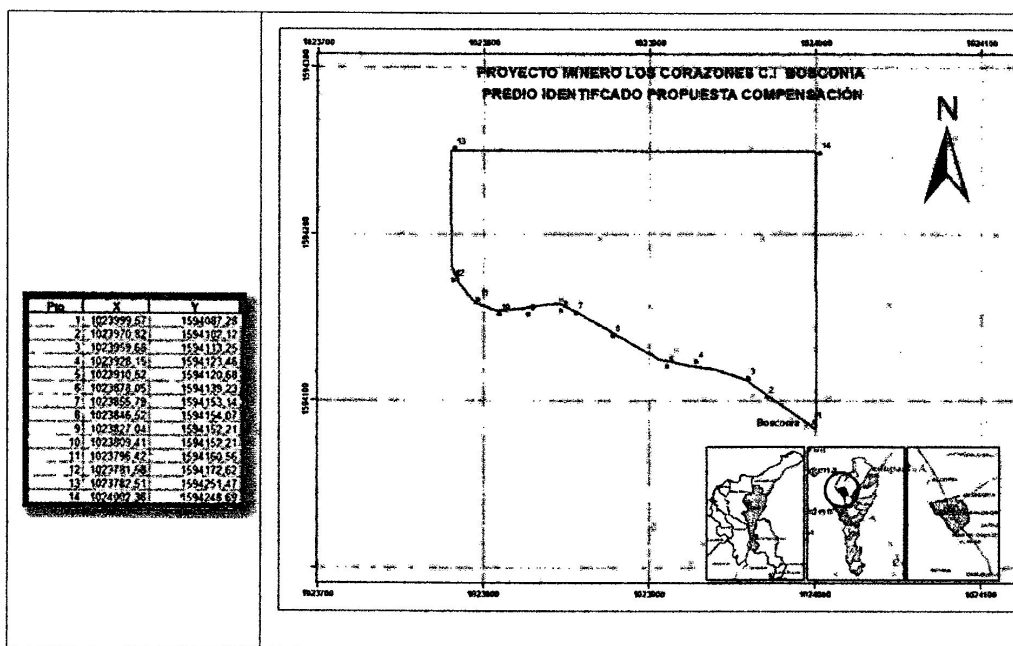
B.-Fijación de las coordenadas del sitio o sitios donde se realizará el aprovechamiento forestal con la utilización del Sistema de Posicionamiento Global (GPS). El usuario aporta la espacialización de los individuos aprovechar, en plano análogo y digital; como parte de la información del Plan de Aprovechamiento Forestal, bajo las siguientes coordenadas.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

0617 e 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 e 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

25



C.-Especies a aprovechar, número de árboles, volumen total y diámetros de corta.

De acuerdo a la posición geográfica tomada en campo el aprovechamiento forestal, se identificó vegetación típica de especies latifoliadas y algunas coníferas aisladas, en terrenos abiertos, con coberturas de pastizales, arbustos dispersos y bosque de galería entre otros. Lo anterior caracteriza formaciones vegetales, definidas en especies relacionadas inventariadas al azar en 5 sectores que a continuación se relacionan.

Tabla. Especies Identificadas y Calculo de Volumen – Bosconia

No	Especie	Cant	Vol Total
1	Cañaguante	2	4,39
2	Polvillo	20	12,71
3	Carito	14	52,85
4	NN	1	0,42
5	Santa cruz	11	32,12
6	Ceiba	1	3,93
7	Resbalamono	5	16,42
8	Vivaseca	2	6,79
9	Mafz Tostado	1	0,25
10	Vara Blanca	4	17,98
11	Quebracho	2	1,60
Total general		163	149,43

0617 de **28 DIC 2021**

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

26

A la luz de la información presentada por el peticionario, después de su respectiva evaluación del inventario de 163 árboles reportados por el usuario, logrando identificar lo siguiente: Se plantea un aprovechamiento forestal para 2.56 has, donde se verificaron en campo 36 individuos al azar, del cual corresponden, 1 categoría Especial, 10 Muy Especial y 25 otras especies, con diámetros de corta mayores de 10 centímetros, y según la planilla anexada por el usuario se estiman un volumen de aprovechamiento de 149,43 m³.

D.-Sistema de aprovechamiento y manejo derivado del estudio presentado.

El PAF detalla el sistema de aprovechamiento sistemático, describiendo las actividades de apeo, desrame y trozado selectivo y secuencial desde el interior del predio hacia la vía más cercana para posteriormente ser ubicados en los puntos de acopio dentro del predio, los árboles están previamente marcados, lo que deberá permitir la certeza de su tala.

Planificación: al respecto la explotación maderera por su particularidad a corto plazo, no define claramente de tipo es (sistemático o táctico), que permita dar respuesta a ¿Cómo se realizará la corta?; ¿Quién realizará las operaciones? y ¿Cuándo se realizarán las cortas?

✓ **Diámetro mínimo de corta.**

Según PAF, el diámetro mínimo de corta está fijado para los individuos > a 10 cm de DAP.

✓ **Intensidad de corta propuesta Usuario.**

El PAF contempla un 100% de Intensidad de corta.

✓ **Intensidad de corta aprobada. (IC).**

Esta se verifico con base en la distribución diamétrica del área basal por especie o grupo de especies y por estrato, además de tomar como referencia los DMC ≥ 10 cm y con un solo ciclo de corta/año, por lo que se acepta y se aprueba el 100% de IC para cada.

✓ **Volumen Total de Aprovechamiento.**

El documento técnico (PAF) reporta un volumen descrito así:

Tabla. Volumen total de aprovechamiento.

Municipio	Volumen Total Proyectado (m3)	Volumen Total Evaluado (m3)
	PAF (Usuario)	PAF (Corpocesar)
Bosconia	149, 43	153.45
Total	149,43	153.45

Lo anterior al evidenciar seis individuos no registrados en la tabla del inventario, encontrándose dentro del polígono de aprovechamiento forestal, lo que indica un incremento en el volumen inventario en un total de (sic) para su Aprovechamiento de 153.45 m³ en Bruto. (ver Detalle)

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

27

Tabla. Individuos No reportados en el Inventario

No	ESPECIE	DAP	HT	AB	VOL	COORDENADAS (X,Y)	
1	Carito	21	14	0,0346	0,3448	1.023.925,29	1.594.142,76
2	Viva seca	38	10	0,1134	0,8064	1.023.894,03	1.594.149,45
3	Carito	25	12	0,0491	0,4188	1.023.901,50	1.594.149,84
4	Maiz tostao	27	13	0,0573	0,5292	1.023.907,01	1.594.143,55
5	Carito	32	12	0,0804	0,6862	1.023.920,77	1.594.152,00
6	Carito	41	11	0,1320	1,0326	1.023.944,56	1.594.179,53
VOLUMEN ADICIONAL EVIDENCIADO				0,4668	3,8179		
VOLUMEN INVENTARIO INICIAL					149,6375		
VOLUMEN TOTAL					153,4554		

✓ **Destinación y Usos de la Madera.**

Los PAF, manifiesta que los usos están definidos a ser donado a terceros, la madera no podrá ser comercializada, ni movilizada a lugares o sitios distintos a los predios donde se realice cada aprovechamiento, sin previa autorización de la autoridad ambiental.

✓ **Área de Cobertura afectada.**

2,56 has.

✓ **Área Basal.**

16,58 m2

✓ **Equipo y herramientas.**

motosierras, machetes, cables de acero, manilas (suficientes, magnitudes adecuadas y completas), malacate manual, ganchos, eslingas, arnés, serruchos, limas, palines entre otros.

✓ **Personal y/o técnicos que adelantaran el Aprovechamiento**

1 Ing. Forestal; 1 técnicos forestales; 1 Auxiliar de Campo

✓ **Sistema de extracción**

Sistemático con tracción animal (bestia) sobre cada predio.

E.-Extensión de la superficie donde se realizará el aprovechamiento. El PAF registra un área de 2.56 aprox.

F.-Tiempo requerido para efectuar el aprovechamiento.

El Documento Plan de Aprovechamiento Forestal contempla un tiempo estimado en desarrollar las actividades aprovechamiento será de seis (6) meses calendario.

G.-Medidas de mitigación, compensación y/o restauración en caso de impactos ambientales.

- Capacitación al personal que interviene en el proyecto para dar a conocer la actividad de aprovechamiento y las condiciones de cumplimiento que deben implementar.
- Realizar el aprovechamiento de manera progresiva a medida que sea estrictamente necesario para la adecuación de los sitios objeto de la solicitud.
- Ahuyentamiento de la fauna presente en aquellos individuos arbóreos que contengan nidos y/o refugios de anidación en las áreas a intervenir.
- Verificación y selección de los árboles que son estrictamente necesario apear.
- Aprovechar los árboles cumpliendo con todas las medidas de seguridad para protección del equipo humano que realizará el aprovechamiento, así como para la conservación de los demás recursos naturales del sector.

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 28

- Manejo adecuado de la regeneración natural y de los estratos de brinzal y latizal para que no sea intervenida y/o afectada por las actividades del aprovechamiento forestal
- Recolección y disposición adecuada de los residuos del aprovechamiento, para evitar ser dispuestas en cauces y rondas hídricas, tal como se requiere en las obligaciones impuestas.
- Cumplir con la propuesta de (sic) integral de compensación, presentada ante Corpocesar, en un plazo que la corporación lo considere pertinente.
- Para la siembra de las especies a compensar, se les deberá realizar todas las labores mínimas de plantación incluyendo su aislamiento, además de las actividades silviculturales necesarias para la sostenibilidad de los árboles
- Las compensaciones deberán iniciarse en un plazo no mayor seis meses después de dar inicio al aprovechamiento forestal y estas serán de estricto seguimiento y control por parte de Corpocesar

H. Medida de compensación por Aprovechamiento Forestal en Bosque Natural:

Teniendo en cuenta que las medidas de compensación deben considerarse bajo el principio de "ADICIONALIDAD" que estas puedan aportar al medio natural con resultados medibles y Cuantificables, para el caso particular la vegetación a erradicar en su mayoría corresponde a árboles adultos de diversas especies, en áreas con coberturas boscosas abiertas, que hacen parte de refugio de la fauna silvestre del sector, es procedente dentro de la propuesta de compensación, resarcir las especies que se verán afectadas bajo el principio citado en ganancias demostrables como producto de las acciones a implementar en las siguiente especies y proporciones

**Tabla. Número Total, de Especies a resarcir
por Categoría de Especie Aprovechar**

Categoría / sp	Cant / Árboles	Proporción	Total
Muy Especial	2	1 a 20	40
Especial	47	1 a 10	470
Otras Especies	114	1 a 5	570
Total	163		1080

Analizado la documentación anexa y de acuerdo al reconocimiento en campo se define lo siguiente:

- Como la compensación se deben alcanzar ganancias demostrables en el estado de conservación de la cobertura vegetal afectada, se debe plantar 1080 individuos con las especies identificadas en el inventario, en densidades de siembra mínimo de 3X3, el cual será parte integral del área total a compensar (Item 8.2) en zonas de influencia del proyecto y/o en zonas rondas hídricas y deberán aislarse (cercados) para protegerlas de la acción de semovientes y otros.
- Como la compensación debe ser sostenible en el tiempo de manera tal que se pueda garantizar protección y el mantenimiento de los árboles plantados en reemplazo de los árboles erradicados, la medida de establecimiento forestal debe ser "protectora" en cualquiera de sus enfoques y uso sostenible, durante un periodo mínimo de Tres (3)

0617 28 DIC 2021

Continuación Resolución No 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

29

años contados a partir de haber finalizado su establecimiento, de tal manera que se garantice la sobrevivencia y el buen desarrollo de éstos.

- La proporción de los árboles a plantar, deberán presentar alturas de siembra mayores de 50 cm, al momento de su establecimiento esto según lo indicado en este Ítem (8.1), donde la plantación debe ser tipo "protector" en cualquiera de sus enfoques y uso sostenible.

I. Medida de compensación por Componente Biótico

Corpocesar, como un garante del cumplimiento de las obligaciones de prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales negativos, lo que plantea es compensar aquellos impactos bajo los siguientes criterios:

- Las compensaciones se deben realizar en un área o áreas ecológicamente equivalentes a las áreas impactadas mediante acciones de preservación, restauración en cualquiera de sus enfoques y uso sostenible. En todo caso el uso sostenible se considerará como acción complementaria y debe incorporar atributos medibles en tamaño, composición y riqueza de especies, contexto paisajístico y funcionalidad ecológica al área impactada.
- Las acciones deben estar orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos del proyecto, obra o actividad, en aras de lograr la no pérdida de biodiversidad

Por otro lado, en cumplimiento a la norma legal citada para el caso particular su aplicación quedará así:

$$FCAFU = (AT + (AT(a+b+c)) / AT$$

Donde

FCAFU= factor de compensación por aprovechamiento forestal único

AT= área total a aprovechar por el desarrollo del proyecto

a= tipo de cobertura

b= categoría de amenaza de las especies forestales

c= coeficiente de mezcla.

Valor de las variables

Tabla. Factor de compensación.

Ítem	AT	A	b	c
Bosconia	2.5	0.5	0.01	0.1

Como derivación de la citada formula y como existen especies y/o vegetación con individuos menores de 15 años, el resultado es:

Tabla. Cálculo de Compensación

Ítem	Has De Afectación del Proyecto	COMPENSACION		
		FCAFU	ACVS	ACVS / 2
Bosconia	2,56	2.24	5,73	2,86
Total, Área a Compensar				

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**0617 28 DIC 2021**

Continuación Resolución No. 0617 de 28 de diciembre de 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 30

El factor de compensación se determinó de acuerdo al nivel de detalle encontrado en campo, según las coberturas identificadas y la afectación del proyecto en el área efectiva del mismo. En todos los casos, el ajuste de las medidas de compensación no implica modificaciones en la extensión del área a compensar, ni la monetización de las medidas originalmente impuestas. Por lo anterior las medidas corresponden a las siguientes obligaciones:

- Compensar un área total de 2.86 has, sobre las cuales deben plantarse las especies con las mismas especies identificadas en el inventario en la proporción de los árboles a talar, en alturas de siembra mayores de 50 cm. según lo indicado ítem 8.1, esta plantación debe ser tipo "protector" en cualquiera de sus enfoques y uso sostenible, durante un periodo mínimo de Tres (3) años contados a partir de su establecimiento, de tal manera que se garantice la sobrevivencia y el buen desarrollo de éstos.
- Garantizar la realización de labores de cuidado, protección y mantenimiento de los árboles plantados como compensación en remplazo de los árboles erradicados, durante un periodo de tres (3) años contados a partir del establecimiento de la plantación
- Presentar a Corpocesar, durante los tres meses siguientes a la autorización del Aprovechamiento forestal, el Plan de Establecimiento y Manejo Forestal, el cual deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:
 - Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación.
 - Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes.
 - Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios de los predios a beneficiar en donde quede expresamente aceptado por estos que la reforestación es de tipo protector y su compromiso de conservarlas y cuidarlas luego de tres años para permitir su sostenibilidad en el tiempo.
 - Especies nativas a utilizar en la plantación.
 - Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al establecimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe estar entre 0,5 y 1,0 metro, y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales.
 - Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al mantenimiento de la plantación y para minimizar los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de su implementación.
 - Descripción de las actividades de seguimiento y monitoreo de la plantación.
 - Personal responsable del establecimiento y mantenimiento de la plantación.
 - Cronograma de ejecución
 - Programa de mantenimiento integral
 - Costos del plan.

J.-La información exigida en el art 2.2.1.1.5.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015(decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible).

Después de revisada y análisis de la información espacial anexada, y verificando y comparado las escalas de trabajo existentes con la entidad, se evidencia los siguiente:

- ✓ El área donde se pretende adelantar el aprovechamiento forestal, no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales de áreas protegidas de categoría regional, de zonas Reserva Forestal Protector declarada mediante la ley 2° de 1.959, Con

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 0617 de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

31

- respecto a la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas del proyecto, el usuario adjunta la respectiva certificación expedida por el Ministerio del Interior.
- ✓ Los individuos a talar para su respectivo aprovechamiento forestal se encuentran localizados en suelos que por su aptitud de uso, pueden ser destinados a usos diferentes del forestal.
 - ✓ El área no se encuentra en sectores de conservación de conformidad con los planes de manejo diseñados para estas áreas.

K.-Verificación de la información técnica suministrada por el peticionario, especificando si el plan de aprovechamiento forestal cumple con los términos de referencia establecidos en la resolución No 073 de 1.997 emanada de la coordinación de la sub-área de recursos naturales de Corpocesar y si dicho plan es viable o no.

Una vez revisada, verificada y evaluada la información suministrada por el peticionario, y luego de validar la diligencia en campo, se concluye que el Plan de Aprovechamiento Forestal Cumple con los términos de referencia de dicha resolución; Por lo que se considera técnicamente viable la autorización y/o permiso de aprovechamiento forestal de los árboles objeto de solicitud, relacionados en el inventario forestal localizados dentro del polígono establecido.

L.-Distribución y volúmenes de tipos de especies forestales a aprovechar mediante la mencionada Autorización.

De Acuerdo con lo estipulado en Decreto 1390 de 2018 del MADS, sobre tasa de compensatoria (sic) por aprovechamiento forestal, el volumen corresponde a 153,45 m3; Discriminado así:

Municipio	Volumen Total Evaluado (m3)
	PAF (Corpocesar)
Bosconia	153.45
Total	153.45

5.2. Concesión de aguas lluvias (6,25 lps)

A. Ubicación

El Permiso de Concesión de Aguas Lluvias se encuentra ubicada en el predio Los Corazones en jurisdicción del Municipio de Bosconia jurisdicción del departamento del Cesar.

Tabla. Coordenadas punto de captación y llenado

COORDENADAS		
DESCRIPCION	ESTE	NORTE
PUNTO DE CAPTACION	1023705	1593920
PUNTO DE LLENADO 1	1023712	1593909
PUNTO DE LLENADO 2	1024093	1593869

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No. **0617** de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

32

Grafica. Coordenadas punto de captación y llenado



B. Programa de uso eficiente y ahorro del agua "PUEAA"

De conformidad con la anterior información documental que reposa en el expediente SGA-035-2007, y suministrada durante el desarrollo de la diligencia, la solicitud de concesión de aguas lluvias ubicada en el predio los corazones, municipio de Bosconia-Cesar, presentada por C.I BOSCONIA MINERAL S.A.S, la concesión de agua lluvia solicitada se destinará para labores de riego y para proveerla a los operadores del proyecto y demás que la requieran para labores de riego o actividades conexas a la construcción de vías y demás actividades afines, con un caudal de 6,25 l/s. El peticionario aportó la información requerida en el decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible para la concesión de aguas superficiales y presentó el programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA para el proyecto.

C. Concepto en torno al PUEAA, si cumple con los lineamientos señalados en el artículo de la resolución No. 1257 de 10 de julio de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En lo relacionado con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, presentado por C.I BOSCONIA MINERAL S.A.S como soporte de la modificación de la licencia ambiental, es pertinente considerar que el documento presentado cumple con los lineamientos que fueron establecidos en la Resolución No. 1257 del 10 de julio de 2018, puntualmente lo establecido en su Artículo Segundo.

El documento referenciado expone la alternativa del uso de aguas lluvias en épocas de precipitaciones de acuerdo a las condiciones climáticas.

Así mismo, se establece un plan de acción que permite fijar actividades a realizar en torno al ahorro y uso eficiente del agua, el cual va acompañado de responsables, actividades, metas, cronograma y presupuesto, indicadores y seguimiento y monitoreo para su cumplimiento.

Además, se presenta las fichas técnicas de los indicadores propuestos para la ejecución del plan de acción y el presupuesto general a invertir para el cumplimiento del Programa del Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

0617 de 28 DIC 2021

Continuación Resolución No. 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución No. 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

33

En relación a lo anterior, se considera técnica y ambientalmente factible dar concepto favorable al contenido del PUEAA, teniendo en cuenta que en términos generales cumple con los lineamientos señalados en el Artículo 2 de la resolución No. 1257 del 10 de julio de 2018 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En tal sentido debe cumplir cabalmente con el Plan de Acción presentado en el PUEAA y presentar en vía de seguimiento todos los soportes que validen su cumplimiento.

D. Número de árboles y especies que los evaluadores recomiendan sembrar.

A través de la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, modificada parcialmente por la Resolución No. 0280 del 6 de octubre de 2020, expedida por la Dirección General de Corpocesar, se establece como directriz interna de Corpocesar, que en los trámites de concesiones de aguas superficiales y/o subterráneas, en el evento de emitir concepto técnico positivo para otorgar la concesión hídrica, se debe recomendar el número de árboles de especies protectoras nativas que el beneficiario debe sembrar, sin perjuicio de las demás obligaciones que en dicho concepto sea pertinente recomendar.

La determinación del número de árboles se hizo teniendo en cuenta variables como caudal a concesionar, periodo de concesión, consumo, constante de cantidad mínima de árboles e importancia del uso, conforme al modelo matemático que a continuación se indica:

$$NA = \frac{Q * T * (1 + C)}{U} + a$$

A partir de las variables del modelo matemático establecido en la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, modificada parcialmente por la Resolución No. 0280 del 6 de octubre de 2020, y teniendo en cuenta la información técnica de los evaluadores que viabilizan la solicitud de concesión, se procede a determinar el número de árboles a sembrar por parte de C.I. BOSCONIA MINERAL S.A.S. con identificación tributaria No. N° 900317568-8, conforme a la concesión de aguas a otorgar en cantidad de 6,25 L/s, para satisfacer necesidades del proyecto, tal como se indica a continuación:

Uso: minería

Variable	Descripción	Valor
Q: Caudal a concesionar	L/s	6,25
T: Tiempo de concesión	Tiempo de la concesión en años	5
C: Consumo	Otros	0,017
a: Constante cantidad mínima de árboles	Predio ubicado en el área rural Bosconia - Cesar	142
U: Importancia del uso	Otros --	0,40

Reemplazando los valores en el modelo matemático, para uso industrial, se tiene que:

$$NA = \frac{Q * T * (1 + C)}{U} + a = \frac{1,1 * 10 * (1 + 0,013)}{0,1} + 142 = 221 \text{ árboles}$$

En consecuencia, C.I. BOSCONIA MINERAL S.A.S con identificación tributaria No. N° 900317568-8, ubicado en área urbana, jurisdicción del municipio de Bosconia, Cesar, debe

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 34

sembrar un número total de 221 individuos de especies nativas y para el efecto debe cumplir las disposiciones establecidas en los numerales 2, 3, 4, y 5 de la resolución No 0238 del 22 de marzo de 2018.

6. PRESENCIA O NO DE COMUNIDADES ETNICAS O DE EXISTENCIA DE TERRITORIOS COLECTIVOS DE DICHAS COMUNIDADES EN EL AREA DEL PROYECTO.

Revisada la información presentada por el peticionario, se encuentra la certificación del ministerio del interior No. 1939 del 13 de diciembre del 2013, en donde certifica (sic) que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom en el área del proyecto: "EXPLOTACION MINERA DE LA CONCESION MINERA No. 190-20", localizado en jurisdicción del municipio de Bosconia, en el departamento del Cesar y no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto: "EXPLOTACION MINERA DE LA CONCESION MINERA No. 190-20", localizado en jurisdicción del municipio de Bosconia, en el departamento del Cesar.

7. CONCEPTO EN TORNO A LA VIABILIDAD DE AUTORIZAR O NO LA MODIFICACION PRETENDIDA.

- El área donde se pretende adelantar el aprovechamiento forestal, no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales de áreas protegidas de categoría regional, de zonas Reserva Forestal Protector declarada mediante la ley 2° de 1.959.
- Mediante certificación No.1939 del 13 de diciembre del 2013 certifica la no presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom, y de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto: "EXPLOTACION MINERA DE LA CONCESION MINERA No. 190-20".
- Se cuenta con el aprobado del ICANH, mediante certificación No.1647 del 13 de abril del 2013.
- La modificación del Estudio Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental cuenta con las medidas adecuadas para prevenir, corregir, mitigar y compensar los impactos ambientales generados sobre el medio ambiente, por la ejecución del proyecto.

Por las consideraciones expuestas, se emite concepto técnico positivo para el otorgamiento de la modificación de licencia ambiental para la ejecución del proyecto "explotación de material de caliza, en jurisdicción del municipio de Bosconia -Cesar, en desarrollo del Contrato de Concesión No 019-20". Presentado por C.I BOSCONIA MINERAL S.A.S con identificación tributaria No 900.317.568-8.

Que el literal A del Artículo 2.2.1.1.3.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), define el aprovechamiento Forestal Único, como aquellos que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal, o cuando para ello existan razones de utilidad pública o interés social.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución N° **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 35

Que por mandato del artículo 2.2.1.1.5.6 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los aprovechamientos forestales en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.

Que mediante decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018, se adiciona un Capítulo al Título 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones. Dicho capítulo tiene por objeto reglamentar la tasa compensatoria de que trata el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, por el aprovechamiento forestal maderable en bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público y privado.

Que a la luz de lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.16.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), **"Sin perjuicio del dominio público de las aguas lluvias, y sin que pierdan tal carácter, el dueño, poseedor o tenedor de un predio puede servirse sin necesidad de concesión de las aguas lluvias que caigan o se recojan en éste, mientras por éste discurren"**.

Que por expresa disposición del artículo 2.2.3.2.16.3 del decreto en citas, **"La construcción de aguas para almacenar, conservar y conducir aguas lluvias se podrá adelantar siempre y cuando no se causen perjuicios a terceros"**.

Que al tenor de lo reglado en el Artículo 2.2.3.2.16.2 ibidem, **"se requerirá concesión para el uso de las aguas lluvias cuando estas aguas forman un cauce natural que atraviere varios predios, y cuando aún sin encausarse salen del inmueble"**. En el caso sub examine, los evaluadores analizaron la documentación técnica presentada por el usuario, practicaron diligencia de inspección al sitio del proyecto, observaron las condiciones y particularidades en que se proyecta el aprovechamiento hídrico y en su informe recomiendan otorgar concesión para aprovechar las aguas lluvias. Bajo esas premisas se procederá a modificar el PMA para incluir la concesión en citas.

Que mediante resolución N° 0238 de fecha 22 de marzo de 2018 emanada de la Dirección General de Corpocesar, parcialmente modificada por acto administrativo No 0280 del 6 de octubre de 2020, se establecen directrices internas, en torno a la forma para determinar el número de árboles y demás actividades relacionadas con esta labor, que deben aplicar los servidores de la entidad, en los procesos de evaluación de solicitudes de concesiones hídricas. En dicha resolución se preceptuó que sus disposiciones **"serán aplicadas por los servidores de Corpocesar, a las solicitudes de concesiones de aguas superficiales y/o subterráneas que se presenten a partir de la vigencia de esta resolución y a aquellas solicitudes de concesiones de aguas superficiales y/o subterráneas, referentes a procesos o actuaciones que se encuentren en curso"**.

Que mediante decreto No 1090 del 28 de junio de 2018 publicado en el Diario Oficial No 50.638 del 28 de junio del año en citas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se adiciona el decreto 1076 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones. Posteriormente a través de la Resolución N° 1257 del 10 de julio de 2018, publicada en el Diario Oficial No 50.665 del 25 de julio del año en mención, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua Simplificado.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de 28 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 36

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.1.1.2 del decreto 1076 de 2015, el Uso eficiente y ahorro del agua, es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

Que por disposición de Artículo 2.2.3.2.1.1.5 del decreto en citas, **“Para efectos de lo dispuesto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y 2.2.2.3.6.2 del presente decreto, la solicitud de concesión de aguas y la solicitud de presentación de licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas deberán presentar ante la autoridad ambiental competente el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA”**. (subraya fuera de texto). De igual manera se expresa en el artículo 2.2.3.2.1.1.7., que **“en todo caso, en el evento en que el titular de la concesión o licencia ambiental pretenda renovar o modificar la concesión deberá dar aplicación a lo aquí dispuesto”**.

Que de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.1.1.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, aplica a los usuarios que soliciten una concesión de aguas.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.1.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), **“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”**.

Que a la luz de lo reglado en el artículo 2.2.2.3.8.9 del decreto supra-dicho, **“Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales en el presente título”**.

Que tal y como quedó consignado en considerando anterior, el Parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), preceptúa que **“ Los titulares de planes de manejo ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad. En este caso los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables serán incluidos dentro del plan de manejo ambiental y su vigencia iniciará a partir del vencimiento de los permisos que se encuentran vigentes”**. En el caso sub examine se procederá a modificar el PMA a fin de incluir la concesión hídrica y autorización forestal señalados en el informe técnico.

Que para efectos de liquidación del servicio de seguimiento ambiental, la Coordinación o dependencia encargada de efectuar tal actividad deberá tener en cuenta, la posibilidad de incremento de días de inspección, en función de las nuevas tareas o actividades que deben inspeccionarse por la modificación que se efectúa al proyecto.

En razón y mérito de lo expuesto, se

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 37

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8, en el sentido de incluir o adicionar la siguiente concesión y autorización para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, necesarios para el proyecto:

1. Autorización para realizar aprovechamiento forestal único, en un área aproximada de 2,56 has, sobre 163 árboles de las especies y en las coordenadas señaladas en el informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído, para un volumen total de 153,45 m³.
2. Concesión para aprovechar aguas lluvias (aguas de escorrentías), en cantidad de seis coma veinticinco (6,25) l/s, para beneficio exclusivo del proyecto minero de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar. Se prohíbe utilizar las aguas en actividades que no correspondan al proyecto minero aquí mencionado. Las coordenadas del punto de captación y llenado son las siguientes:

DESCRIPCION	ESTE	NORTE
PUNTO DE CAPTACION	1023705	1593920
PUNTO DE LLENADO 1	1023712	1593909
PUNTO DE LLENADO 2	1024093	1593869

PARAGRAFO: El PMA que se modifica a través de este acto administrativo, posee una vigencia igual a la duración legal de las actividades del proyecto minero de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar.

ARTICULO SEGUNDO: Además de lo dispuesto en las Resoluciones Nos 899 del 23 de octubre de 2007, 827 del 13 de julio de 2010, 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8, debe cumplir las siguientes obligaciones:

1. Cumplir con todas las prescripciones del Plan de Aprovechamiento presentado a la Corporación, salvo aquellas situaciones que en este acto administrativo tengan regulación expresa diferente.
2. Cancelar la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal que liquide la autoridad ambiental, conforme a las prescripciones del decreto No 1390 del 2 de agosto de 2018 o la norma que lo sustituya, modifique, adicione o derogue.
3. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que en su oportunidad liquide la autoridad ambiental.
4. Cancelar el salvoconducto o salvoconductos que se requieran en el evento de movilización de productos forestales.
5. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que ordene la autoridad ambiental.
6. Cumplir las prescripciones de la normatividad ambiental y aquellas consignadas en la documentación técnica soporte de su solicitud.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 38

7. Realizar las actividades de aprovechamiento en forma sectorial y escalonada con el fin de darle la oportunidad a las especies de fauna silvestre principalmente mamíferos y reptiles presentes en el área, de desplazarse paulatinamente a otros lugares de la zona y así disminuir o mitigar el grado de afectación a este recurso.
8. Disponer el material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal, de tal manera que este no interfiera con el flujo natural de las corrientes de agua que discurren por el área, ni ocupen su área forestal protectora.
9. Abstenerse de realizar la quema del material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal.
10. Responder por los daños y perjuicios que llegue a ocasionar a terceros en desarrollo de su actividad.
11. Cumplir con las prescripciones del informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.
12. Establecer 2,86 hectáreas de reforestación protectora, con altura de siembra mayor de 50 cms, densidades de acuerdo a los arreglos de plantación que proponga el usuario y apruebe la Corporación. Para tal fin se debe presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental dentro de los 3 meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan de establecimiento y manejo forestal, el cual debe contener básicamente los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios de plantación, Nombre de los predios y de los propietarios a beneficiar, con la indicación de la extensión a plantar por cada uno, incluyendo plano georreferenciado de los lotes, Actas de acuerdo y compromisos con los propietarios de los predios a beneficiar en donde quede expresamente aceptado por estos que la reforestación es de tipo protector y su compromiso de conservarlas y cuidarlas luego de tres años para permitir su sostenibilidad en el tiempo, Especies nativas a utilizar en la plantación, Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al establecimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, que la altura mínima de los árboles al momento de plantar debe ser superior a 50 cms y que las áreas a plantar deben aislarse para protegerlas de la acción dañina de animales, Especificaciones técnicas de las actividades técnicas y culturales que se aplicarán al mantenimiento de la plantación y para minimizar los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de su implementación, Descripción de las actividades de seguimiento y monitoreo de la plantación, Personal responsable del establecimiento y mantenimiento de la plantación, Cronograma de ejecución, Programa de mantenimiento integral y Costos del plan. La reforestación deberá localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización. La siembra debe realizarse dentro de los 6 meses siguientes a la aprobación del plan por parte de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental. C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 3 años contados a partir de su siembra.
13. Abstenerse de intervenir el área forestal protectora de corrientes hídricas (30 metros a lado y lado de los cauces de corrientes permanentes y transitorias, y alrededor de los lagos o depósitos de agua, medidos a partir de la línea de mareas máximas, y 100 metros a la redonda de nacimientos de cuerpos de agua).
14. Realizar antes del aprovechamiento y en el frente de trabajo respectivo, la recolección de fauna silvestre indefensa o el ahuyentamiento de esta, reubicando los especímenes recolectados en

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**-CORPOCESAR-****061728 DIC 2021**

Continuación Resolución No 061728 DIC 2021 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

----- 39

aquellas áreas no intervenidas; cuando estos sean muy jóvenes o neonatos, deberán ser entregados a Corpocesar para su cuidado y reubicación.

15. Presentar informes semestrales a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental de Corpocesar. Dichos informes deben contar con los soportes respectivos.
16. Informar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental de Corpocesar cuando se inicien y den por terminadas las actividades de aprovechamiento.
17. Abstenerse de comercializar los productos obtenidos del aprovechamiento forestal. Estos podrán utilizarse en actividades del proyecto o deben ser entregados a las Comunidades de la zona de influencia del Proyecto, Organizaciones Sociales o los Municipios, con destino a obras de interés social. Para tal fin, la Empresa debe allegar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la información de soporte respectiva.
18. Realizar antes del inicio del aprovechamiento forestal, el rescate del material vegetal, dentro del cual se debe tener en cuenta la existencia de especies silvestres amenazadas (Resolución No 1912 del 15 de septiembre de 2017 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o aquella que la modifique, sustituya, derogue o adicione). Dicho material debe ser ubicado en un vivero temporal, para posteriormente ser utilizado en actividad de repoblamiento, en las áreas o zonas donde se efectúe la compensación.
19. Establecer previamente a la utilización del recurso hídrico, un sistema, mecanismo o dispositivo de medición del caudal, que permita computar la cantidad de agua captada en litros/segundo o metros cúbicos/segundo.
20. Cancelar las tasas imputables al aprovechamiento que se concede.
21. Hacer uso racional y eficiente del recurso hídrico.
22. Abstenerse de verter aguas sobrantes a vías públicas (caminos, carretables, calzadas, rondas, sendas, desvíos, atajos, trochas etc.).
23. Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción, distribución del recurso hídrico.
24. Cumplir con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua "PUEAA", el cual se aprueba. Durante la vigencia de la concesión, a la Coordinación para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, se deben presentar los siguientes informes en torno al PUEAA: a) Informes anuales. b) Informe de cumplimiento del primer quinquenio del PUEAA.
25. Reportar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, los consumos de agua del año inmediatamente anterior, dentro de los primeros quince (15) días calendarios de cada año, a través de los correos electrónicos institucionales o por ventanilla única de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR", diligenciando el "Formulario de Reporte De Volúmenes De Agua Captada" y el "Formato De Registro Mensual De Caudales", adoptados a través de la resolución No 1341 del 2 de diciembre de 2019 o aquella que la modifique, sustituya, adicione o derogue. La Corporación no aceptará los volúmenes reportados con posterioridad a esta fecha. En los casos en que el sujeto pasivo no reporte dentro de este término consumos de agua, se procederá a efectuar la liquidación con base en el caudal concesionado o teniendo en cuenta el volumen presumiblemente captado, a partir de la mejor información disponible por parte de CORPOCESAR, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.6 del Decreto 1076 de 2015.
26. Sembrar 221 árboles de especies protectoras nativas, en el área que la beneficiaria de la concesión hídrica determine y que debe georreferenciar debidamente, informando de ello a ésta Corporación. El área puede estar ubicada en la zona de influencia de la corriente sobre la cual se otorgó la concesión, del municipio en cuya jurisdicción se otorga la concesión o de la jurisdicción de Corpocesar. La actividad de siembra debe realizarse, dentro de los seis

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

Continuación Resolución No. **0617** de **28 DIC 2021** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución N° 899 del 23 de octubre de 2007, cuya cesión de derechos y obligaciones ambientales se autorizó a través de la Resolución N° 827 del 13 de julio de 2010, modificada por actos administrativos Nos 0711 del 16 de junio de 2014 y 1181 del 15 de septiembre del mismo año, para la actividad minera de explotación de caliza adelantada en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8.

40

- (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución. El cuidado y mantenimiento de los arboles debe efectuarse durante un período mínimo de tres (3) años contados a partir de su establecimiento.
27. Informar previo al inicio del aprovechamiento hídrico las especificaciones técnicas de los equipos y actividades que implementarán, para su verificación vía seguimiento.
 28. Captar el agua de manera alternada en cada sitio.
 29. Aprovechar el volumen de agua que se autoriza independientemente de la capacidad del equipo de bombeo que se implemente.
 30. Evitar la contaminación y/o alteración del recurso hídrico.
 31. Informar a Corpocesar si el proyecto se mantendrá bajo el actual volumen de producción o será superior a este. Lo anterior debe soportarse con documento emanado de la autoridad minera y se requiere con el fin de establecer si se modifica o no el régimen de competencia de la autoridad ambiental.

ARTICULO TERCERO: Notifíquese al representante legal de C.I. BOSCONIA MINERALS S.A.S., con identificación tributaria No.900.317.568-8 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO CUARTO: Comuníquese al señor Alcalde Municipal de Bosconia Cesar y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO SEXTO : Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los

28 DIC 2021

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO
DIRECTOR GENERAL

Proyectó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental
Expediente No SGA 035-2007