ANEXO 5



LICENCIA PROVEEDORES

Fecha: 28 de Septiembre de 2021

Consulta expedientes

- Información General
- Información Geográfica
- Notificacion
- Nueva Consulta

Información General

Código Expediente	GEVC-01	**Clasificación**	TITULO	**Modalidad Actual**	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)
Estado Jurídico Actual	TITULO VIGENTE-EN EJECUCION	**Grupo de Trabajo**	PAR MANIZALES		

Detalle Expediente

Fecha de Contrato		Fecha Inscripción	13/08/1997 00:00:00
Grupo de Trabajo	PAR MANIZALES	Código RMN	GEVC-01
Categoria		Código Anterior	97-00831-00157-02-00000-00
Duración Total Meses	479	Duración Total Años	39
Observación			

Información Etapas

Nombre	Duración Meses
EXPLOTACION	

Información de Tareas

Proceso	Fase	Estado	Fecha Creación
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	16/02/2016 11:30:26
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	15/03/2016 09:40:36
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	15/03/2016 09:45:34
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	11/05/2016 14:37:41
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	26/07/2016 09:37:42
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	27/09/2016 11:42:57
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	28/11/2016 14:51:17
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	05/12/2016 10:08:01
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	15/02/2017 16:11:11
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	16/06/2017 16:31:21
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	04/08/2017 11:09:47
RADICACION DOCUMENTOS	Digitalizar Documento	NUEVA	16/08/2017 10:30:20

Información Modalidades

Nombre	Fecha Creación	Fecha Modificación	Duración
CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	13/08/1997 00:00:00		

Información Titulares

Nombre(s)	Primer Apellido	Segundo Apellido	Razón Social	Tipo Identificación	Número Identificación
			CANTERA EL FARO S.A.S.	NIT	9004005532

Información Minerales

Nombre	Fecha Creación	Fecha Modificación
GRAVA	06/08/2007 09:59:46	
RECEBO	06/08/2007 09:59:46	

Municipios Asociados

Departamento	Municipio	Porcentaje Participación
CALDAS	MANIZALES	100

Información Geografica

Área Solicitada (m²)	99750	Área Definitiva (m²)	99750

Detalle de Áreas

Sistema Origen	Área (m²)	Perímetro (m)	Cota	Punto Arcifinio	Descripción P.A.
BOGOTA	99750	0	0	18874	DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA LA QUIEBRA EN EL RIO GUACAICA

Dirección: Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8 ,9 y 10) Bogotá D.C., Colombia - Teléfono : (571) 2 20 19 99
Línea de Atención : 01-8000-933-833 - Atención al Ciudadano: Lunes a Viernes 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
Todos los derechos reservados © 2014 - Política Privacidad y Términos de Uso

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

LISTADOS RUCOM

Fecha: 08-Jun-20

Hora: 9.43 AM

Expedientes	**Nombre / Razón Social**	Minerales	Ubicaciones
GEVC-01	CANTERA EL FARO S.A.S.	MATERIALES DE CONSTRUCCION	MANIZALES-CALDAS

El interesado debe comunicar a esta dependencia cualquier inconsistencia que se presente en este documento.

RESOLUCIÓN NÚMERO N° 2020-1959
21 de diciembre de 2020

"Por la se modifica un Plan de Manejo Ambiental"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional de Caldas en ejercicio de sus funciones y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, aprobó un Plan de Manejo Ambiental a la sociedad CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A. para el proyecto denominado: *"Explotación de la Cantera El Faro"*, en jurisdicción de la vereda La Cuchilla, corregimiento Quiebra de Vélez, Municipio de Manizales en el departamento de Caldas.

Que mediante Resolución No. 5126 del 13 de octubre de 2000, CORPOCALDAS modificó la resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de adicionar actividades con relación a la recuperación de la vía del Alto Lisboa y aprobó el diseño de terrazas sobre talud superior a la vía, el plan de acción para la recuperación de la corona del talud del frente de explotación de la cantera y el plan de acción para el tratamiento del talud inferior de la vía adyacente al frente de explotación de la cantera.

Que mediante radicado No. 2018-EI-00010486, el titular de la Cantera El Faro solicitó una modificación del Plan de Manejo Ambiental adjuntando el estudio de impacto ambiental respectivo.

Que mediante Informe técnico No. 500-990 de 2019 con radicado No. 2019-II-00020988 del 20 de agosto de 2019, CORPOCALDAS realizó la evolución técnica de la solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental realizada con radicado No. 2018-EI-00010486, y efectuó una serie de requerimientos adicionales para dar continuidad al trámite de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015.

Que mediante radicado No. 2019-EI-00018792 del 13 de Noviembre de 2019, el titular de la Cantera El Faro, presentó ante CORPOCALDAS la información adicional determinada en el Informe técnico No. 500-990 de 2019.

Que mediante Informe Técnico No. 500-692 con radicado No. 2020-II-00014798 del 14 de julio de 2020, CORPOCALDAS determino lo siguiente:

> *"Una vez revisados los documentos complementarios, proporcionados como respuesta a requerimientos de información en el marco de la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental, para la explotación de materiales de construcción a cielo abierto en la Cantera El Faro, al interior del área del Contrato de Concesión GEVC-01, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales departamento de Caldas, presentado por la Cantera EL Faro S.A.S., el Grupo Evaluador del área de Licencias Ambientales concluyó que de acuerdo con la información presentada para el proceso de evaluación y con base en el alcance propuesto para este trámite, se considera viable APROBAR la solicitud de Modificación de la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, por medio de la cual se aprueba un Plan de Manejo Ambiental.*
>
> *Si bien, se considera existen algunos faltantes en la respuesta a los requerimientos realizados, la aprobación de la modificación del Plan de Manejo*

Ambiental, incluirá obligaciones adicionales para dar claridad al usuario en lo que es necesario precisar, ajustar y/o complementar y en lo que no se encuentra permitido, de acuerdo a lo consignado en el concepto técnico (…)" ***(Subrayado y negrilla por fuera del texto original)***

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de incluir los siguientes programas y proyectos:

CÓDIGO DE LA FICHA	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL
1a-1	Programa de información y participación comunitaria
1a-2	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
1a-3	Programa de contratación de mano de obra local
1a-4	Programa de afectación a terceros
1a-5	Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
1a-6	Programa de Adecuación Morfológica
1a-7	Programa de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos
1a-8	Programa de Manejo de Combustibles y Sustancias Químicas
1a-9	Programa de Control de Efectos Atmosféricos
1a-10	Programa de Manejo de Aguas Superficiales
1a-11	Programa de Manejo de Estabilidad
1a-12	Programa de Cierre Desmantelamiento, Rehabilitación y Recuperación de Tierras
1a-13	Programa de Seguimiento
1a-14	Programa de Monitoreo
1a-15	Programa de usos futuros de los terrenos afectados por las actividades mineras
1a-16	Programa de Protección De Fauna y Flora
1a-17	Programa de Compensación Forestal

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de incluir las obligaciones que se establecen en los parágrafos que se enlistan en el presente artículo.

PARAGRAFO PRIMERO.- Con relación a la ficha 1a-9 Programa de Control de Efectos Atmosféricos, deberán incluir la insonorización de la planta de trituración de las acciones preventivas propuestas en la ficha, que logren cumplir con los estándares de emisión establecidos en la Resolución 627/2006 o la normativa que la modifique, o según el caso de denuncias reiteradas por parte de la comunidad aledaña al proyecto.

PARAGRAFO SEGUNDO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán informar como mínimo 15 días antes de la actividad de aprovechamiento, las fechas en las que se llevaran a cabo las actividades de ahuyentamiento, adjuntando la hoja de vida del profesional a cargo y el cronograma con las fechas en las cuales se llevará a cabo la actividad.

Además deberán incorporar, la entrega de un informe sobre la fase de ahuyentamiento, que deberá contener como mínimo la siguiente información:

a) Descripción de las actividades realizadas
b) Registro de las especies e individuos capturados temporalmente
c) Estado del individuo y acciones realizadas
d) Descripción del sitio de liberación (Coordenadas, cobertura vegetal)
e) Registro fotográfico

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de ahuyentamientos programados/# de ahuyentamientos ejecutados*100.

PARAGRAFO TERCERO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán incorporar la medida de rescate de plántulas de especies nativas en las áreas de aprovechamiento forestal, estas plantas deberán usarse en procesos de enriquecimiento de áreas abastecedoras de acueducto dentro del área de influencia del proyecto.

Además deberán realizar la entrega de un informe donde se especifique como mínimo la siguiente información:

a) Descripción de las actividades realizadas
b) Base de datos con los individuos rescatados (debe incluir nombre científico, estado fitosanitario y altura)
c) Descripción del sitio de siembra (Cobertura vegetal, Coordenadas, Geodatabase)
d) Registro fotográfico

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de individuos rescatados/# de individuos sembrados*100.

PARAGRAFO CUARTO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán dentro de la medida relacionada con el establecimiento de cercas vivas, informar máximo 60 días posteriores a la fecha de notificación del acto administrativo que decide sobre este trámite y de manera previa al inicio de la explotación, el número de cercas vivas que se van a establecer, las coordenadas de localización de las cercas vivas y el diseño de siembra a emplear a partir del uso de especies nativas.

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de individuos propuestos para siembra/# de individuos sembrados*100 # de individuos sembrados/# de individuos que sobreviven*100.

PARAGRAFO QUINTO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán con relación a la medida relacionada con la empradización de taludes, una vez se avance con el proceso de explotación, informar las especies a utilizar y las coordenadas de localización de las áreas empradizadas.

PARAGRAFO SEXTO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán con relación a la medida de manejo paisajístico, concertar con CORPOCALDAS, el listado de especies a utilizar y los diseños de siembra y presentar en un plazo no mayor a 90 días posteriores a la fecha de notificación del acto administrativo que decide sobre este trámite, la propuesta de compensación paisajística.

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de individuos propuestos para siembra/# de individuos sembrados*100 # de individuos sembrados # de individuos que sobreviven*100.

PARAGRAFO SEPTIMO.- Con relación a la ficha 1a-16 Programa de Protección De Fauna y Flora, deberán con relación del área de influencia se registran especies de fauna que sufren presiones por caza, llevar a cabo capacitaciones sobre prohibición de caza, además deberán instalar 6 señales informativas (2 por frente de explotación), sobre prohibición de caza de las especies de fauna. De igual forma, debido a que se registraron especies de fauna endémica, se deberán adelantar jornadas de capacitación sobre aspectos ecológicos de dichas especies, resaltando la importancia de su manejo y conservación.

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de capacitaciones propuestas/# de capacitaciones realizadas*100 # de señales informativas propuestas/# de señales informativas instaladas*100.

PARAGRAFO OCTAVO.- Con relación a la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán adelantar las siguientes medidas:

a) Rescate, traslado y monitoreo de epífitas vasculares en veda
b) Enriquecimiento y/o rehabilitación de hábitat perdido con hospederos de epífitas
c) Reposición de individuos de helechos arbóreos adultos y rescate y resiembra de regeneración natural.

PARAGRAFO NOVENO.- Con relación a la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán considerar que las actividades de rescate y traslado se realizarán antes y durante la tala de los árboles objeto de aprovechamiento forestal y las actividades de mantenimiento y monitoreo se realizarán durante y después de las actividades de aprovechamiento forestal. Estas actividades las realizará un Biólogo con experiencia en rescate, traslado y monitoreo de epífitas vasculares y sus respectivos auxiliares de campo.

PARAGRAFO DECIMO.- Con relación a las actividades de rescate establecidas en la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) Debido a que no todos los individuos se encuentran en las condiciones óptimas para ser trasladados ya sea por su estado fitosanitario, finalización de su ciclo de vida (senescencia), o son muy abundantes o tienen bajas probabilidades de volverse a reproducir; es necesario tener en cuenta algunos criterios de selección:

- ✓ Criterio de Diversidad
- ✓ Criterio Fitosanitario
- ✓ Criterio Reproductivo
- ✓ Criterio de Senescencia

b) En lo posible, los individuos deberán ser rescatados con una parte del hospedero; esta parte del hospedero servirá a su vez como un mecanismo para evitar un cambio brusco de las condiciones lo cual se traduce en aumentar las probabilidades de adaptación a los nuevos hospederos y se deberá tener cuidado en no reventar las raíces en este proceso ya que de esto dependerá la fijación al nuevo hospedero.

c) Cada individuo rescatado deberá ser etiquetado, esto con el fin de facilitar las actividades de seguimiento y monitoreo, para esto se recomiendan etiquetas de plástico, rotuladas con marcadores permanentes y que estas etiquetas sean sujetas a la epífita rescatada por medio de fibras naturales.

d) El procedimiento de rescate deberá iniciar antes del procedimiento de tala, colectando los individuos de fácil acceso; los demás individuos serán rescatados simultáneamente con el apeo de árboles a partir de tala controlada, tratando de dirigir la caída del árbol sobre el costado que tiene menor cantidad de especies con el fin de evitar la pérdida de un mayor número de individuos por la acción mecánica de la caída.

PARAGRAFO DECIMO PRIMERO.- Con relación a las actividades de traslado establecidas en la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán tener en cuenta para la selección del sitio donde se realizará el traslado lo siguiente:

a) Deberán identificar y elegir una zona cuyas características ambientales (luz, humedad, etc.) sean similares a las del área a intervenir. Este lugar tiene como fin ser el sitio definitivo donde las epífitas vasculares trasladadas puedan establecerse y continuar con su ciclo de vida.

b) En lo posible se deberán elegir sitios con especies arbóreas similares a las del área afectada, ya que las especies epífitas presentan preferencia a ciertos tipos de corteza; esta actividad se realizará antes de comenzar con las actividades de remoción de cobertura vegetal y descapote. Las actividades de traslado podrán dar inicio, una vez se concerte con Corpocaldas, cual será el sitio definitivo para la actividad de reubicación.

c) Previo al traslado de las epífitas vasculares, el sitio de resiembra deberá ser caracterizado forestalmente, para así conocer y elegir los árboles que servirán como hospederos. Cada árbol será georreferenciado y etiquetado con el fin de hacer el seguimiento.

d) Además, se deberá realizar una caracterización biofísica, con el fin de verificar que presente condiciones similares al sitio afectado, idealmente deberá ubicarse dentro de la misma cuenca, zona de vida y bioma; de igual forma se recomienda que los nuevos hospederos sean de la misma especie o con características similares y que estos tenga buen espacio para ubicar las epífitas y además que tengan un adecuado estado fitosanitario.

PARAGRAFO DECIMO SEGUNDO.- Con relación a las actividades de monitoreo (mantenimiento y seguimiento) establecidas en la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) Se deberá llevar a cabo mantenimiento y monitoreo trimestral durante el primer y segundo año y mantenimiento y monitoreo semestral durante el tercer año.

b) Durante las actividades de mantenimiento, además de la mejora de amarres y cambio de fibras se deberán realizar riegos con agua y/o fertilizantes orgánicos con el fin de que las plantas trasladadas permanezcan con la hidratación adecuada, pero teniendo especial cuidado con la sobre hidratación de raíces ya que podría generar pudrición y muerte.

c) Durante cada monitoreo, se deberán anotar datos fenológicos y fitosanitarios con el fin de evaluar en el tiempo la adaptación de estas plantas al nuevo hábitat.

d) Estados fenológicos:

- ✓ **Botones florales:** Cuando exista aparición de botones
- ✓ **Flores en antesis:** Cuando las flores se encuentren en total apertura
- ✓ **Flores marchitas:** Cuando las flores no sean polinizadas y mueran
- ✓ **Frutos en formación:** Cuando se observe engrosamiento del ovario
- ✓ **Frutos maduros:** Cuando los frutos se encuentren en su estado de madurez
- ✓ **Frutos marchitos:** Cuando los frutos se empiecen a descomponer ya sea en la misma planta o caídos.

e) Estados fitosanitarios:

- ✓ **Bueno:** Cuando no se observe presencia de plagas y/o enfermedades
- ✓ **Regular:** Cuando se observen cambios leves en el estado de la planta por presencia de plagas y/o enfermedades
- ✓ **Malo:** Cuando las plantas se encuentren en riesgo de mortalidad por la presencia de plagas y/o enfermedades (marchitamiento, invasión de plagas, necrosis, entre otros.)

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de caracterizaciones del sitio de traslado propuesta/# de caracterizaciones del sitio de traslado realizadas*100 # de individuos de epífitas rescatadas/# de individuos de epífitas resembradas*100 # de seguimientos propuestos/# de seguimientos realizados # de mantenimientos propuestos/# de mantenimientos realizados.

PARAGRAFO DECIMO TERCERO.- Con relación a las actividades de enriquecimiento y/o rehabilitación de hábitat perdido, establecidas en la ficha 1a-17 Programa de Manejo y Compensación por aprovechamiento de especies en veda, deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) Como medida de compensación por afectación de orquídeas, bromelias y plantas no vasculares de hábito epífito, litófito y terrestre, se debe realizar siembra de especies nativas hospederas de epífitas, equivalente al número de árboles aprovechados (601), a partir de diferentes alternativas que, de forma articulada, generen procesos de conectividad de paisaje y aceleren la recuperación del ecosistema elegido para llevar a cabo la actividad. Deberán presentar en un plazo no mayor a 90 días posteriores a la fecha de notificación del acto administrativo que decide sobre este trámite, la propuesta de enriquecimiento y/o rehabilitación de hábitat.

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de individuos sembrados/# de individuos que sobreviven*100 # de seguimientos propuestos/# de seguimientos realizados # de mantenimientos propuestos/# de mantenimientos realizados Reposición de individuos de Cedrela odorata, helechos arbóreos adultos y rescate y resiembra de regeneración natural.

PARAGRAFO DECIMO CUARTO.- Como medida de compensación por afectación de Cedrela odorata, se deberá realizar siembra en proporción 1:10, es decir 50 individuos de Cedrela odorata. Para los helechos arbóreos en estado adulto, se debe realizar reposición del mismo número de individuos aprovechados y rescate y resiembra de helechos en regeneración natural.

PARAGRAFO DECIMO QUINTO.- Deberán presentar en un plazo no mayor a 90 días posteriores a la ejecutoria del presente acto administrativo, la propuesta de reposición de individuos de Cedrela odorata, helechos arbóreos adultos y rescate y resiembra de regeneración natural.

Los indicadores aplicables a esta medida son: # de individuos de regeneración rescatados/# de individuos de regeneración resembrados*100 # de individuos sembrados/# de individuos que sobreviven*100 # de seguimientos propuestos/# de seguimientos realizados # de mantenimientos propuestos/# de mantenimientos realizados.

ARTÍCULO TERCERO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de incorporar al Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Contingencias, el cual tiene como finalidad proporcionar los procedimientos lógicos, técnicos y administrativos para actuar rápida y eficientemente en caso de la materialización de los riesgos de origen operativo o natural identificados o no identificados; así como desarrollar en los operarios y demás personal vinculado con el proyecto, las destrezas y condiciones que les permita responder rápida y coordinadamente frente a una emergencia.

PARAGRAFO PRIMERO.- Para la implementación de dicho plan se deben desarrollar las estrategias y operaciones establecidas para implementar la atención de los diferentes eventos contingentes identificados en el Proyecto Minero, teniendo en cuenta lo estipulado en el EIA como Protocolos de Emergencias y Contingencia (derrames de sustancias por una falla en el sistema, suspensión de las actividades de vertimientos, limitación o afectación del funcionamiento del sistema, entre otros), Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan, y Mantenimiento del Plan de gestión del Riesgo y Manejo de vertimientos.

ARTÍCULO CUARTO.- Respecto al plan de cierre y abandono, el titular deberá remitir a CORPOCALDAS con una anticipación mínima de tres meses (3) al inicio de las actividades de desmantelamiento y abandono de la Cantera El Faro, un estudio con el contenido mínimo estipulado en dicho articulado, con el propósito de que la autoridad ambiental verifique el estado del proyecto, el cumplimiento de las obligaciones ejecutadas y declare el inicio de la fase de desmantelamiento y abandono, conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto 1076 de 2015 o aquella que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO QUINTO.- Respecto al plan de compensación para el medio biótico, el titular deberá adelantar el Plan de Compensación para el medio biótico en un área de 9 hectáreas. Las especies, número de individuos, tamaños de individuos y diseños de siembra, deberán ser concertadas con CORPOCALDAS.

PARAGRAFO PRIMERO: Teniendo en cuenta que el Artículo 3º de la Resolución 256 de 2018 establece que la implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal, la empresa deberá presentar en un plazo no mayor a 90 días, la propuesta

definitiva, la cual deberá contemplar como mínimo, pero no limitándose, la siguiente información:

- ✓ Introducción
- ✓ Objetivos (general y específicos)
- ✓ Dónde compensar
- ✓ Cómo compensar (acciones de preservación, restauración y uso sostenible).
- ✓ Caracterización físico-biótica del área de compensación
- ✓ Metas a alcanzar
- ✓ Metodología para la implementación de la compensación
- ✓ Mecanismos de implementación
- ✓ Indicadores de cumplimiento
- ✓ Evaluación de potenciales riesgos
- ✓ Cronograma de ejecución de las actividades a realizar
- ✓ Plan de monitoreo y seguimiento

PARAGRAFO SEGUNDO.- La propuesta deberá demostrar adicionalidad y ganancias demostrables en biodiversidad.

PARAGRAFO TERCERO.- La obligación de ejecución del Plan de Compensación se dará por cumplida, una vez se alcance la meta de restauración propuesta.

ARTÍCULO SEXTO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de incorporar el Permiso de Aprovechamiento Forestal Único para la intervención de 601 individuos pertenecientes a 39 especies de árboles y 60 culmos de guaduas maduras, de las especies que se relacionan a continuación:

Especie	Nombre común	# Ind	DAP Promedio (cm)	Área basal (m^2)	Volumen (m3)
Acalypha macrostachya		30	14,00	0,49	1,22
Albizia carbonaria	Carbonero	11	43,72	1,76	11,76
Alnus acuminata	Aliso	1	60,48	0,29	2,41
Alophyllus angustatus		2	13,97	0,03	0,05
Boehmeria caudata		5	14,44	0,08	0,14
Brosimum sp.	Lechudo	7	16,39	0,17	0,71
Calliandara pittieri	Carbonero	35	19,77	1,38	4,27
Cecropia angustifolia	Yarumo	18	19,39	0,56	2,81
Cedrela odorata	Cedro rosado	5	14,55	0,09	0,32
Cordia alliodora	Nogal	3	13,37	0,04	0,12
Croton sp	Drago	9	29,07	0,70	3,48
Cupania americana	Mestizo	7	14,17	0,12	0,43
Erythryna edulis	Chachafruto	2	19,45	0,06	0,23
Ficus insipida	Higuerón	5	22,00	0,23	1,48
Ficus sp1	Higuerón	1	11,14	0,01	0,02
Guadua angustifolia	Guadua	2	10,11	0,02	0,20
Guarea guidonia	Cedrillo	11	15,19	0,23	0,74
Hampea thespesioides		8	13,90	0,13	0,24

Heliocarpus popayanensis	Balso blanco	31	16,51	0,72	3,29
Inga densiflora	Guamo	4	12,18	0,05	0,09
Inga marginata	Churimo	9	17,80	0,28	1,10
Inga umbellifera	Churimo	2	22,79	0,10	0,47
Manguifera indica	Mango	2	30,13	0,14	0,20
Miconia caudata	Nigüito	2	13,26	0,03	0,10
Montanoa cuadrangularis	Arboloco	179	13,61	2,72	7,42
Myriocarpa stipitata		43	13,69	0,67	1,34
Nectandra sp	Laurel	12	15,33	0,23	0,80
NN1		15	16,16	0,36	1,48
Persea americana	Aguacate	5	23,57	0,24	0,61
Sapium glandulosum	Lechudo	19	21,92	0,93	5,57
Schefflera sp.	Mano de tigre	1	17,51	0,02	0,08
Tetrochidium rubrivenium	Arenillo	1	24,35	0,05	0,33
Toxicodendron striatum	Manzanillo	13	13,46	0,19	0,48
Trema micrantha	Surrumbo	20	13,88	0,32	1,15
Trichilia pallida	Cedrillo	5	11,54	0,05	0,09
Trophis caucana	Lechudo	1	17,28	0,02	0,07
Urera baccifera	Pringamosa	14	10,91	0,13	0,23
Urera caracasana	Pringamoso	52	15,07	0,97	2,00
Urera simplex	Pringamoso	9	15,64	0,20	0,33
Total: 39 especies		**601**		**14,84**	**57,86**

PARAGRAFO.- El Permiso de Aprovechamiento Forestal enunciado estará regido adicionalmente por el cumplimiento de las siguientes acciones generales:

1. La madera proveniente de las especies forestales aprovechadas, será utilizada para:

   a) Postes para cercado de linderos y áreas que se consideren necesarias dentro del proyecto.
   b) Tablones, tablas y tablillas para las construcciones requeridas por el proyecto como las construcciones menores.

2. Los pedazos, troncos y piezas de madera que finalmente no tengan alguna utilidad o no vayan a ser empleadas, serán triturados o astillados. Con esta actividad se garantiza la reincorporación al suelo de los nutrientes disponibles en el follaje de los árboles que fueron talados en el área de intervención y al mismo tiempo, disminuir los riesgos de incendios, proliferación de plagas y enfermedades en las coberturas aledañas.

3. Los residuos de tala como viruta y aserrín serán dejados en la zona donde se realizó la transformación de los troncos y ramas, siempre y cuando éstos no queden ubicados cerca a fuentes agua que puedan ocasionar estancamientos temporales a dichas fuentes. Como medida de manejo se deberá capacitar a los operadores de las motosierras para la realización de cortes con la menor cantidad de desperdicios posible, tanto en el tamaño como en el trozado.

4. El titular deberá aplicar las medidas estipuladas en cuanto a :

a) Planeación del aprovechamiento
b) Rutinas y protocolos de seguridad en el proceso
c) Mano de obra en las operaciones de aprovechamiento forestal
d) Consideraciones especiales para mitigar la afectación de la fauna (concientización al personal, actividades de ahuyentamiento y traslado de fauna, prohibición de la cacería y captura de especies faunísticas por el personal, identificación y relocalización de nidos y polluelos), prácticas recomendadas.

5. Se deberá realizar tala controlada, tratando de dirigir la caída del árbol sobre el costado que tiene menor cantidad de especies epífitas, con el fin de evitar la pérdida de un mayor número de individuos por la acción mecánica de la caída.

6. La compensación por aprovechamiento forestal, hace parte integral de la compensación por compensación del medio biótico, propuesta que tiene un plazo de presentación de 90 días, contados a partir de la notificación del acto administrativo que decida sobre el presente trámite.

ARTÍCULO SEPTIMO.- Teniendo en cuenta que las medidas de manejo propuestas, se llevarán a cabo actividades que implican la recolección de especímenes de la biodiversidad (p.e. ahuyentamiento, salvamento de fauna silvestre, colecta y reubicación de especímenes de flora, reubicación de fauna, entre otras), se recomienda incorporar el permiso de recolección respectivo, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1., del Decreto 1076 de 2015. El permiso al que se hace alusión en este numeral corresponde al permiso que debe ser tramitado de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.1.1., Sección 1, Capítulo 8 y subsiguientes del Decreto 1076 de 2015.

PARAGRAFO PRIMERO.- Las actividades permitidas son:

1. Captura, transporte y liberación de anfibios, reptiles y mamíferos
2. Rescate, traslado y resiembra de plántulas de especies nativas
3. Rescate, traslado y resiembra de epífitas y helechos en veda.

PARAGRAFO SEGUNDO.- Los profesionales autorizados son:

1. Biólogo/Zoólogo y/o Veterinario con 1 año de experiencia en manejo de Fauna silvestre
2. Biólogo/Botánico y/o ingeniero forestal con 1 año de experiencia en rescate y reubicación de plántulas, helechos y epífitas.

PARAGRAFO TERCERO.- Para verificar el cumplimiento de los métodos a utilizar y los profesionales autorizados, deberán presentar 15 días hábiles antes de la realización de las actividades, el Formato Único Nacional –FUN, de inicio de actividades.

ARTÍCULO OCTAVO.- El titular contará con el término de Un (1) mes, para complementar y/o ajustar la información de la Valoración Económica Ambiental, en el marco del cumplimiento de los requerimientos mínimos establecidos en la Resolución MADS No. 1669 de 2017.

PARAGRAFO PRIMERO.- Transcurrido un año de implementada la presente modificación del Plan de Manejo Ambiental se deberá presentar una nueva Valoración

Económica Ambiental (VEA), para conocer la trazabilidad y efectividad de las acciones implementadas en el PMA y la posible identificación de nuevos impactos internalizables y no internalizables que complementen la matriz de la VEA.

ARTÍCULO NOVENO.- El titular deberá el termino máximo de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, complementar y/o ajustar la información relacionada con el trámite del permiso de emisiones atmosféricas con base en lo establecido en el formulario único de permiso de emisiones atmosféricas y el decreto 1076/2015, y solicitar nuevamente la modificación del acto administrativo que apruebe la modificación del PMA, para incluir el permiso de emisiones atmosféricas.

ARTÍCULO DECIMO.- No otorgar el permiso de vertimientos solicitado, teniendo en cuenta lo siguiente:

1) Las aguas residuales domésticas a generarse en las instalaciones por el uso de baños o unidades sanitarias, se dispondrán con terceros, por lo tanto, no habría vertimiento de aguas residuales domésticas en las instalaciones, lo cual se considera acorde técnicamente, ya que se encuentra contemplado en el artículo 2.2.3.3.5.19 del Decreto 1076 de 2015 el cual cita: "*Disposición de residuos líquidos prevenientes de terceros*. El generador de vertimientos que disponga sus aguas residuales a través de personas naturales o jurídicas que recolecten, transporten y/o dispongan vertimientos provenientes de terceros, deberán verificar que estos últimos cuenten con los permisos ambientales correspondientes". No obstante, y con el fin de verificar la gestión y disposición final de las aguas residuales domésticas de las unidades sanitarias portátiles, se deben requerir dentro de las obligaciones, los registros de inspección y reactivación de dichas unidades, y el permiso ambiental de la empresa prestadora del servicio.

2) Debido a los procesos de trituración en seco a llevarse a cabo en la planta de beneficio del mineral, no se generarán aguas residuales no domésticas; a pesar de que en el documento se presentan inconsistencias, ya que en el ítem 2.5.5.7 Producción y Manejo de Efluentes (Vertimientos) del Proceso Industrial y Doméstico, se menciona que los sólidos de las aguas residuales industriales se controlarán por medio de desarenadores y sedimentadores. Adicionalmente no se da respuesta a los requerimientos planteados en caso de generarse aguas residuales no domésticas, por lo tanto, se establecerán algunas obligaciones adicionales, con el fin de que en el seguimiento se realicen las verificaciones respectivas.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO.- Negar la concesión de agua solicitada por el titular; toda vez que en el radicado 019-EI-00018792 del 13 de noviembre de 2019 no se dio respuesta satisfactoria a los requerimientos planteados por CORPOCALDAS en el informe técnico 500-990 con radicado 2019-II- 00020988 del 20-08-2019.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO.- Modificar el Plan de Manejo Ambiental aprobado en la Resolución No. 3065 del 19 de noviembre de 1998, en el sentido de incorporar las siguientes acciones y obligaciones:

1. En caso de hacer uso del recurso hídrico para cualquier actividad llevada a cabo en el título minero GEVC-01, deberá solicitar la modificación del plan de manejo ambiental aprobado y/o modificado.

2. Presentar semestralmente los certificados de disposición final de las aguas residuales domésticas provenientes de la(s) unidad(es) sanitaria(s) portátil(es), así como los registros de inspección y reactivación de las mismas, y el permiso expedido por la

autoridad ambiental competente de la empresa prestadora del servicio de transporte, tratamiento y disposición de residuos líquidos.

3. Cualquier modificación de la capacidad instalada de la empresa, o cualquier incorporación de una actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, debe ser sometida a aprobación por parte de la Corporación.

4. Notificar a la Corporación de cualquier incorporación de una actividad productiva diferente a las aprobadas por la Corporación, que incida y/o genere un vertimiento adicional.

5. El sitio designado para el almacenamiento de combustible deberá contar con un dique de contención.

6. Presentar semestralmente los certificados de disposición final de residuos peligrosos. Cualquier producto impregnado con combustibles o proveniente de sustancias químicas catalogadas como peligrosas, se debe disponer como residuo peligroso.

7. Las trampas de grasas de la zona de reparación y mantenimiento, deberán ser unidades de contención, sin ninguna salida para evitar posibles vertimientos.

8. Deberá reportar cualquier tipo de caso fortuito, derrame, contingencia, y acatar las medidas propuestas en el Plan de Contingencia. El reporte debe incluir: fecha, volumen, vertido, área afectada, infraestructura, población y recursos naturales renovables comprometidos, descripción de las tareas de emergencia y posteriormente presentar un plan de remediación si es el caso.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO.- Excluir de cualquier tipo de actividad minera las Fajas Forestales Protectoras, establecida de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

PARAGRAFO.- La intervención de dichas fajas estará restringida únicamente a los accesos viales por adecuar o construir, indicados en la presente Modificación.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO.- Deberá existir un contrato de servidumbre de por medio para la intervención del predio Los Alpes, dada la cercanía de la vivienda de dicho predio a la zona de intervención minera, se debe establecer un retiro mínimo de 80 m. de esta, al área en donde se puedan llevar a cabo las labores de extracción, basado en la pendiente del terreno (moderada a alta), la clasificación de la calidad de la roca (media a mala) y la zonificación de riesgo por movimiento en masa (Alta a media), ya que en esta área se podrían ver reflejados los efectos de procesos de inestabilidad, que pudieren ser ocasionados por la extracción del material de la cantera. Teniendo en cuenta lo anterior, el área de retiro de la vivienda del predio Los Alpes, quedará incluida como área de exclusión.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO.- El titular deberá remitir semestralmente a CORPOCALDAS, los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA en formato impreso (Planos) y digital (Texto), según la metodología implementada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; donde se discriminen cada una de las actividades desarrolladas, su descripción, avance, tiempo de ejecución y metas de control durante la ejecución del Plan de Manejo Ambiental – PMA, el Plan de Seguimiento y Monitoreo, y el Plan de Contingencias. Adicionalmente, en los ICA debe incluirse los formatos relacionados con el estado de los permisos asociados al uso, afectación y/o aprovechamiento de los recursos naturales otorgados con la modificación del Plan de Manejo Ambiental.

RESOLUCIÓN No.2020-1959
21 de diciembre de 2020

ARTÍCULO DECIMO SEXTO.- La vigencia del presente Plan de Manejo Ambiental para la explotación mecanizada de materiales de construcción tipo cantera en el Contrato de Concesión Minera No. GEVC-01 (Cantera El Faro) corresponderá a la vida útil del proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO.- Los demás términos y condiciones establecidas en la Resolución 3065 del 19 de noviembre de 1998 y No. 5126 del 13 de octubre de 2000, continúan vigentes, sin modificación alguna y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- Notificar personalmente o en su defecto por aviso, al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada, por la sociedad CONSTRUCTORA LAS GALIAS S.A. y/o quien sea actualmente el titular legal de la Cantera El Faro, el contenido del presente acto administrativo, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO VIGÉSIMO. - Publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de la página web de CORPOCALDAS, en los términos de los artículos 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Manizales, a los 21 días del mes de Diciembre de 2020

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
Director General

Expediente: 243
Revisó: Juliana Durán P.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES-RUCOM

HACE CONSTAR

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 0276 del 17 de febrero de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que CANTERA EL FARO S.A.S. con NIT número No. 9004005532, acredita(n) la calidad de titular(es) del título minero No. GEVC-01 ubicado en el(los) municipio(s) MANIZALES-CALDAS, para la exploración y explotación de un yacimiento de MATERIALES DE CONSTRUCCION.

El título minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental competente que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para estar dentro de la lista del RUCOM que trata el literal a) del artículo 5° del Decreto No. 0276 de 2015.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 25 dias del mes de abril del año 2019.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

preventivo; en caminado este a la atención de emergencias por movimientos en masa y riesgos operacionales.

➢ **PERMISOS Y CONCESIONES**

Los permisos que se asocian a esta solicitud de explotación de material de construcción, contrato de concesión 461-17; son los siguientes:

- **Permiso de Emisiones Atmosféricas y ciases contaminantes**

De acuerdo con el Decreto 948 de 1995 en su artículo No. 73, compilado en el Decreto único 1076 de 2015; por medio del cual se reglamenta la solicitud del Permiso de Emisiones Atmosféricas, el interesado presentó solicitud para obtener Permiso de Emisiones Atmosféricas, con el objetivo de prevenir, mitigar y controlara las emisiones de material particulado que se producirán con la realización de las actividades propias del proyecto; extracción, clasificación y transporte de material de cantera a cielo abierto.

Las fuentes de emisión de material particulado han sido completamente identificadas y los procedimientos de mitigación para la producción se han desarrollado adecuadamente. El anexo denominado Detalles de Control de Emisiones y Plan de Contingencia, indica como fuentes de emisión de material particulado: el transporte, la trituración y la clasificación de material como las principales fuentes móviles y fijas a controlar en el proyecto.

En cuanto a ruido se acogen los valores máximos permisibles establecidos por la Resolución 627 de 2006, expresados en dB(A) y las acciones de mitigación previstas en el programa de manejo ambiental de control de emisiones atmosféricas.

Sistema de control de Emisiones

Para el proceso de trituración, se contará con un sistema de aspersión de agua, con el fin de proporcionar mayor presión al proceso de humectación de material y controlar de una forma más eficiente el polvo y material particulado. Estos aspersores se usan en operaciones en donde las partículas de agua se dispersan en un radio considerable, con el fin de que el área cubierta sea la mayor posible.

Cerramiento perimetral y Barreras vivas

Se implementará una barrera ambiental vegetativa, que constituye una pantalla vegetal con el fin de contrarrestar el impacto visual, ruido y la generación de material particulado. Para la siembra de las especies en general se utilizará el sistema de tres bolillos

- **Permiso de aprovechamiento forestal**

Se presenta la solicitud de aprovechamiento forestal único de los individuos con DAP k. a 10 cm presentes en el área de explotación de la cantera, los cuales ostentan un volumen total aprovechable de 39/ m^3 representados en 150 individuos de 9 especies los cuales se distribuyen de la siguiente manera.

Familia	Nombre científico	Nombre	*tr*	Área	Volumen (m^2)
Fabaceae	*Albizia carbonada*	Carbonero	33	4.053	21.193
Urticaceae	*Cecropia angustifolia*	Yarumo negro	14	0.362	1.411
Euphorbiaceae	*Croton magdalenensis*	Drago	9	0.263	0.804
Moraceae	*Ficus americana*	Lechudo	2	0.032	0.067
Malvaceae	*Hellocarpus popayanensis*	Balso blanco	63	3.171	14.233

Asteraceae	*Montanoa quadrangularis*	Arboloco	2	0.043	0.119
Euphorbiaceae	*Sapium* sp1	Lechudo	1	0.029	0.120
Cannabaceae	*Trama micrantha*	Surrumbo	14	0.369	1.320
Urticaceae	*Urera caracasana*	Pringamozo	12	0.285	0.486
Total	9		150	8.607	39.753

La madera que se encuentre en buen estado se aprovechará para la fabricación de postes y tablas que se puedan utilizar en obras dentro del mismo proyecto, aclarando que en ningún momento se realizara la comercialización de esta madera.

En la planeación del aprovechamiento se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones: Dirección de caída de los árboles, Secuencia de apeo de árboles, Operaciones del aprovechamiento forestal (apeo, desmochado y desramaje, descortezado, y preparación de los troncos/trozado) siguiendo las rutinas y protocolo de seguridad planteados en el proceso.

Compensación forestal

Se realizó por medio de la metodología propuesta en el "MANUAL PARA LA ASIGNACIÓN DE COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Agosto, 2012), con esta se determinó el factor sobre cuanto compensar en términos de área para la solicitud de aprovechamiento forestal único, hallando un factor de compensación de 1:2 por consiguiente se compensará con la siembra de 300 árboles.

Aprovechamiento forestal de Guadua

Se presenta la solicitud de aprovechamiento de un guadual de un área de 0.16 ha; donde se registraron en total 648 culmos, el 50% de ello se encuentran en estado maduro, el 29% en estado viche y el 21% restantes corresponden bien sea a culmos denominados matambas, renuevos, secos o fallas.

Estado del Culmo	# Culmos	% de Culmos
Maduras	323	50%
Biches	188	29%
Matambas	25	4%
Renuevas	29	4%
Secas	73	11%
Fallas	10	2%
Total	648	100%

El aprovechamiento se realizará de forma tradicional, y contara con las siguientes herramientas: para el aprovechamiento se utilizará machete, limas y troceadora. Para el transporte se hará uso de la fuerza humana, semovientes y vehículos automotores como camiones o camionetas. En términos de la duración del aprovechamiento, se solicita ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas un tiempo de dos (2) meses para realizar el total de las labores de manejo y aprovechamiento en el guadual.

Compensación Guadual

Se realizó por medio de la metodología propuesta en el "MANUAL PARA LA ASIGNACIÓN DE COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Agosto, 2012), con esta se determinó el factor sobre cuanto compensar en términos de área

para la solicitud de aprovechamiento forestal único, hallando un factor de compensación de 1:3 en área, por consiguiente se compensará un área de 0.48 ha con la misma especie objeto de aprovechamiento (Guadua angustifolia).

- Se recomienda **OTORGAR** Licencia Ambiental al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con C.C. 70.546.862 de Envigado, por la vida útil del proyecto relacionada con la explotación de materiales de construcción tipo cantera, en un área asociada al Contrato de Concesión 461-17, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el Departamento de Caldas. Del área asociada al contrato mencionado, únicamente se podrá explotar el área enmarcada dentro del polígono definido en el EIA, el cual se corresponde con las siguientes coordenadas:

Número	X	Y
1	835721,395	1055814,67
2	835740,617	1055788,14
3	835757,067	1055773,43
4	835758,588	1055755,76
5	835761,877	1055738,62
6	835755,663	1055711,31
7	835755,708	1055709,39
8	835754,581	1055704,14
9	835759,053	1055680,55
10	835782,732	1055640,14
11	835806,149	1055621,2
12	835832,625	1055612,29
13	835853,792	1055610,14
14	835883,572	1055602,43
15	835882,282	1055569,94
16	835891,474	1055531,91
17	835931,475	1055465,19
18	835937,307	1055438,97
19	835943,553	1055353,07
20	835906,519	1055365,06
21	835883,438	1055370,22
22	835856,555	1055370,8
23	835821,754	1055380,41
24	835784,693	1055376,93

Número	X	Y
25	835781,364	1055375,36
26	835750,45	1055382,01
27	835748,325	1055382,02
28	835734,201	1055395,91
29	835719,668	1055414,93
30	835704,441	1055453,94
31	835696,772	1055497,11
32	835696,833	1055501,13
33	835679,855	1055539,09
34	835679,038	1055544,77
35	835677,749	1055549,25
36	835676,459	1055553,74
37	835666,823	1055576,98
38	835647,476	1055610,78
39	835645,027	1055616,92
40	835648,764	1055639,45
41	835649,212	1055640,62
42	835665,105	1055658,43
43	835681,447	1055688,17
44	835685,407	1055705,45
45	835685,36	1055707,42
46	835704,491	1055748,36
47	835706,053	1055749,85
48	835724,115	1055772,26

La explotación y beneficio de materiales de construcción tipo cantera estará regida por los siguientes parámetros técnicos básicos:

- Método de explotación: única y exclusivamente la explotación a cielo abierto mediante Terraceo descendente en avance lateral, conforme a las restricciones estipuladas.
- Tipo de explotación: Mecanizada
- Sectores a explotar: Únicamente el establecido en las coordenadas definidas en el punto anterior.
- Altura del banco: 10 metros.
- Ancho del banco: 10 metros.
- Berma de seguridad: dos (2) metros.
- Angulo del talud de trabajo: 30 grados.
- Angulo del talud final: 70 grados. Reservas probadas: 2.297.364 m3. Dirección del avance en el frente de explotación: Hacia el sureste.
- Tipo de material a extraer: materiales de construcción (diabasas y anfibolitas).

- Explosivos: Ninguno

- Beneficio de materiales: clasificación y trituración en seco

- Transformación de materiales: Ninguno

- Equipos: Se instalarán e implementarán los descritos detalladamente en el EIA versión final del documento entregado en 2016.

Con el propósito de garantizar que la explotación propuesta no cause algún tipo de impacto ambiental negativo inesperado y teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas en el análisis de riesgos y en el análisis geotécnico presentado en el EIA, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- El titular minero debe seguir todas las recomendaciones establecidas en el análisis de estabilidad realizado y presentado en el documento anexo 2.17, el cual hace parte integral del EIA.

- Se debe garantizar por parte del titular minero el adecuado manejo de las aguas de escorrentía durante todas las etapas del proyecto minero, mediante la construcción de cunetas perimetrales y bajantes que incluyan obras de disipación de energía, cuyo diseño y construcción debe ser acorde a las características pluviométricas de la zona.

- Con el objetivo de evitar la afectación de la vía de segundo orden existente y de los predios localizados debajo de esta, se recomienda extender el punto de desagüe final de las aguas de escorrentía, presentado en el plano anexo 15 (Diseño y ubicación de obras de manejo de aguas de escorrentía), hasta las coordenadas 1.055.440 N y 836.000 E, garantizando el adecuado manejo de estas aguas mediante la realización de las obras de ingeniería que sean necesarias.

- Cualquier modificación deberá ser notificada previamente por escrito con el propósito de evitar efectos ambientales no valorados en el EIA y no mitigables o compensables en el área afectada.

Se recomienda incorporar las siguientes exclusiones y restricciones; las cuales son el resultado de la evaluación integral de los documentos técnicos y la visita de campo y deberán ser implementadas durante el desarrollo de la explotación de materiales de construcción, al interior del Contrato de Concesión 461-17

Exclusiones:

Se establecen como zonas de exclusión para la explotación mecanizada proyectada, la siguiente infraestructura, tal como ha sido establecida en la zonificación de manejo ambiental presentada:

a. Tanque de agua existente en la vereda Cueva Santa y su retiro de protección de 30 m.

b. La zona de retiro de la vía secundaria consistente en 22,5 m a lado y lado de su eje central.

c. La zona comprendida dentro de un radio de 50 m alrededor de las vías existentes, localizadas dentro de la zona de explotación.

d. Incluir en la zonificación de manejo ambiental como áreas de exclusión, las áreas ocupadas por los cuerpos o drenajes de aguas intermitentes existentes y sus respectivos retiros, los cuales deben ser establecidos empleando la metodología existente en la Resolución 077 del 2011 de CORPOCALDAS.

Restricciones

a. Únicamente se deben explotar las áreas definidas en la zonificación de manejo ambiental como de intervención que se encuentran enmarcadas dentro del área concedida a explotar.
b. Los predios El Refugio, El Porvenir, El Mirador y Altagracia, sólo serán intervenidos con previo contrato de servidumbres mineras con el dueño del predio, tal como se establece en la zonificación de manejo ambiental.
c. En cuanto a la instalación del transformador eléctrico, el interesado deberá asegurar que la obra se realizará de manera técnica, para lo cual se contratará el servicio de una empresa competente y en todo momento se garantizará la revisión, mantenimiento y el buen funcionamiento del equipo.
d. En cuanto al componente abiótico, ante la falta de información respecto al *Manejo de Residuos Líquidos*, la Corporación no aprueba la utilización de la finca El Refugio como zona de comedor, cocineta, ducha y servicio sanitario, con el propósito de asegurar la protección del medio ambiente y la conservación de las condiciones naturales del área de influencia directa en sus componentes abióticos, bióticos y socio económicos.
e. Se restringe la vía de orden secundario Manizales — La cabaña, para el uso de actividades asociadas a la actividad minera como cargue, acopio de materiales, parqueo temporal o permanente de vehículos o maquinaria y mantenimiento o alimentación de combustibles de vehículos o maquinaria entre otros.

Implementación del Plan de Manejo Ambiental.

La explotación de materiales de construcción dentro del área del Contrato de Concesión 461-17 es ambientalmente viable, siempre y cuando el titular de la licencia ambiental implemente simultáneamente las medidas de Manejo Ambiental propuestas, tendientes a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados; las cuales se encuentran consignados en los siguientes programas:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
PROGRAMAS	FICHA
Gestión social	Ficha No. 1
Adecuación morfológica	Ficha No. 2
Manejo y disposición de residuos sólidos	Ficha No. 3
Manejo de combustibles y sustancias químicas	Ficha No. 4
Compensación forestal	Ficha No. 5
Protección de fauna y flora	Ficha No. 6
Control de efectos atmosféricos	Ficha No. 7
Manejo de aguas superficiales	Ficha No. 8
Cierre, desmantelamiento, rehabilitación y recuperación de tierras	Ficha No. 9
Seguimiento	Ficha No. 10
Monitoreo	Ficha No. 11

CASO CONCRETO

Una vez analizado el expediente en su integridad por el área jurídica de la Corporación, se evidencia en primer lugar que de conformidad con el artículo 15 del Decreto 1320 de 1998, el interesado allega junto con el formulario de solicitud, certificado 473 del 16 de mayo de 2016, expedido por el Ministerio del Interior, en donde se expresa que dentro de las coordenadas que enmarcan el desarrollo del proyecto, no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías, Rom, Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en el área del proyecto "Cantera Manizales".

Lo anterior, dando cumplimiento a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 330 de la Constitución Política, en concordancia con el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y el artículo15 del Decreto 1320 de 1998, consagrando este último que en el evento en que se pretenda desarrollar un proyecto, obra o actividad dentro de un resguardo o reserva campesina, la solicitud ante la autoridad ambiental competente para acceder al uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales, se anexarán las certificaciones de presencia de comunidad indígena. Una vez recibida la solicitud y determinada la necesidad de realizar Consulta Previa, la autoridad ambiental informará al Ministerio del Interior.

En segundo lugar, en cuanto a la demanda de recursos naturales para el desarrollo del proyecto, este despacho procede a puntualizar que de acuerdo a la Evaluación de Impacto Ambiental- EIA, allegada por el interesado, se encuentra que, si bien es cierto, la operación de la planta de trituración se hará en seco, se evidencia que el sistema de control de emisiones requiere para su ejecución del recurso hídrico para aspersión de agua sobre el material, por lo cual el titular de la presente resolución, deberá solicitar la modificación de la licencia ambiental con el fin de incluir concesión de aguas superficiales o en su defecto presentar la respectiva información técnica para el abastecimiento del recurso hídrico a través del acueducto veredal; la precisión requerida al interesado en este sentido, presupone la no autorización para la operación de la planta de beneficio hasta tanto se solucione el requerimiento de uso, demanda y/o afectación del recurso hídrico.

Una vez abordado el tema anterior, es pertinente recordar, que en caso de hacer uso del recurso hídrico y en el evento que se requiera, el Licenciado deberá proceder a solicitar la modificación de la presente Licencia Ambiental, al tenor de lo dispuesto en los artículos 2.2.2.3.7.1, 2.2.2.3.7.2 y siguientes del Decreto 1076 de 2015.

En tercer lugar, en cuanto al uso de agua para actividad doméstica, la cual se pretende adelantar en el predio Finca El Refugio, definido en el documento EIA como área de apoyo para los usos de baño y comedor, se evidencia que el peticionario no solicitó ni adelantó ningún trámite de concesión de aguas ni de permiso de vertimientos, para aquellos que pudiesen generarse por las actividades desarrolladas allí, pese a que dicha información fue solicitada por esta Corporación, razón por la cual frente a la falta de manifestación, esta Autoridad Ambiental no aprueba la utilización de la Finca El Refugio como zona de comedor, cocineta, ducha y servicio sanitario, con el propósito de asegurar la protección del medio ambiente y las condiciones naturales del área de influencia directa en su componente abióticos, bióticos y socioeconómicos, hasta tanto establezca de donde se tomará el recurso hídrico para uso doméstico y sobre el manejo de residuos líquidos generados allí.

Como último punto a abordar, y no por ello siendo menos importante, durante la valoración jurídica sobre el otorgamiento de la Licencia Ambiental, el interesado comunica a esta Corporación, mediante radicado 2017-EI-00002360 del 22 de febrero de 2017, que la disposición de escombros provenientes de las actividades que enmarcan el proyecto, no se realizará a la escombrera Las Palmas como fue informado y consignado en el documento de Estudio de Impacto Ambiental – EIA, sino que será dispuesto en la Escombrera La Enea, situada en el sector finca La Granja, oficio al cual se adjunta Acta de Concertación de los Asuntos Ambientales Escombrera Sector Finca la Granja (La Enea) y Decreto 0389 del 24 de julio de 2015; la cual según se informa se encuentra en capacidad de recibir la totalidad de material proveniente de las actividades de descapote y materiales estériles del título minero 461-17

FUNDAMENTOS LEGALES

Del Estudio de Impacto Ambiental – EIA en el trámite de Licenciamiento Ambiental

Que de conformidad con el artículo 2.2.2.3.6.2 del Decreto 1076 de 2015, dispone el procedimiento de evaluación y otorgamiento de una Licencia Ambiental.

Que de conformidad con el Numeral 5 del anterior artículo, Corpocaldas emitió Auto de Trámite **2017-0810 del 23 de febrero de 2017,** por medio del cual se declaró reunida toda la información para la toma de una decisión.

CORPOCALDAS
Corporación Autónoma Regional de Caldas
Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible

RESOLUCIÓN NO. 2017-0693

24 DE FEBRERO DE 2017

Por medio del cual se Otorga una Licencia Ambiental y se dictan otras disposiciones

Del uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales

Que el inciso 2º del artículo 3 del Decreto 2820 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015 dispone que la licencia ambiental lleva implícitos los permisos para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo del respectivo proyecto, obra o actividad.

De la competencia de Corpocaldas

Que de conformidad con el artículo 2.2.2.3.2.3, numeral 1, literal b), del decreto 1076 de 2015, Corpocaldas es competente para otorgar o negar licencias ambientales para proyectos de explotación minera de materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos, cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientas mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a doscientos cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos.

Que de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, las autoridades ambientales cobrarán el servicio de seguimiento de las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, establecidos en la ley y los reglamentos.

En consecuencia, este despacho

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambienta al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862, para desarrollar el proyecto de la explotación de materiales de construcción tipo Cantera, en un área asociada al Contrato de Concesión 461-17, localizado en jurisdicción del municipio de Manizales en el Departamento de Caldas.

Del área asociada al contrato mencionado, únicamente se podrá explotar el área enmarcada dentro del polígono definido en el EIA, el cual se corresponde con las siguientes coordenadas:

Número	X	Y
1	835721,395	1055814,67
2	835740,617	1055788,14
3	835757,067	1055773,43
4	835758,588	1055755,76
5	835761,877	1055738,62
6	835755,663	1055711,31
7	835755,708	1055709,39
8	835754,581	1055704,14
9	835759,053	1055680,55
10	835782,732	1055640,14
11	835806,149	1055621,2
12	835832,625	1055612,29
13	835853,792	1055610,14
14	835883,572	1055602,43
15	835882,282	1055569,94
16	835891,474	1055531,91
17	835931,475	1055465,19
18	835937,307	1055438,97
19	835943,553	1055353,07
20	835906,519	1055365,06
21	835883,438	1055370,22
22	835856,555	1055370,8
23	835821,754	1055380,41
24	835784,693	1055376,93

Número	X	Y
25	835781,364	1055375,36
26	835750,45	1055382,01
27	835748,325	1055382,02
28	835734,201	1055395,91
29	835719,668	1055414,93
30	835704,441	1055453,94
31	835696,772	1055497,11
32	835696,833	1055501,13
33	835679,855	1055539,09
34	835679,038	1055544,77
35	835677,749	1055549,25
36	835676,459	1055553,74
37	835666,823	1055576,98
38	835647,476	1055610,78
39	835645,027	1055616,92
40	835648,764	1055639,45
41	835649,212	1055640,62
42	835665,105	1055658,43
43	835681,447	1055688,17
44	835685,407	1055705,45
45	835685,36	1055707,42
46	835704,491	1055748,36
47	835706,053	1055749,85
48	835724,115	1055772,26

La explotación y beneficio de materiales de construcción tipo cantera estará regida por los siguientes parámetros técnicos básicos:

- Método de explotación: única y exclusivamente la explotación a cielo abierto mediante Terraceo descendente en avance lateral, conforme a las restricciones estipuladas.
- Tipo de explotación: Mecanizada
- Sectores a explotar: Únicamente el establecido en las coordenadas definidas en el punto anterior.
- Altura del banco: 10 metros.
- Ancho del banco: 10 metros.
- Berma de seguridad: dos (2) metros.
- Angulo del talud de trabajo: 30 grados.
- Angulo del talud final: 70 grados. Reservas probadas: 2.297.364 m3. Dirección del avance en el frente de explotación: Hacia el sureste.
- Tipo de material a extraer: materiales de construcción (diabasas y anfibolitas).
- Explosivos: Ninguno
- Beneficio de materiales: clasificación y trituración en seco
- Transformación de materiales: Ninguno
- Equipos: Se instalarán e implementarán los descritos detalladamente en el EIA versión final del documento entregado en 2016.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular de la Licencia Ambiental Con el propósito de garantizar que la explotación propuesta no cause algún tipo de impacto ambiental negativo inesperado y teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas en el análisis de riesgos y en el análisis geotécnico presentado en el EIA, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- El titular minero debe seguir todas las recomendaciones establecidas en el análisis de estabilidad realizado y presentado en el documento anexo 2.17, el cual hace parte integral del EIA.
- Se debe garantizar por parte del titular minero el adecuado manejo de las aguas de escorrentía durante todas las etapas del proyecto minero, mediante la construcción de cunetas perimetrales y bajantes que incluyan obras de disipación de energía, cuyo diseño y construcción debe ser acorde a las características pluviométricas de la zona.
- Con el objetivo de evitar la afectación de la vía de segundo orden existente y de los predios localizados debajo de esta, se recomienda extender el punto de desagüe final de las aguas de escorrentía, presentado en el plano anexo 15 (Diseño y ubicación de obras de manejo de aguas de escorrentía), hasta las coordenadas 1.055.440 N y 836.000 E, garantizando el adecuado manejo de estas aguas mediante la realización de las obras de ingeniería que sean necesarias.

- Cualquier modificación deberá ser notificada previamente por escrito con el propósito de evitar efectos ambientales no valorados en el EIA y no mitigables o compensables en el área afectada.

ARTÍCULO TERCERO: El licenciado, para el desarrollo de la explotación de materiales de construcción, deberá tener en cuenta las siguientes exclusiones y restricciones:

Exclusiones:

Se establecen como zonas de exclusión para la explotación mecanizada proyectada, la siguiente infraestructura, tal como ha sido establecida en la zonificación de manejo ambiental presentada:

e. Tanque de agua existente en la vereda Cueva Santa y su retiro de protección de 30 m.

f. La zona de retiro de la vía secundaria consistente en 22,5 m a lado y lado de su eje central.

g. La zona comprendida dentro de un radio de 50 m alrededor de las vías existentes, localizadas dentro de la zona de explotación.

h. Incluir en la zonificación de manejo ambiental como áreas de exclusión, las áreas ocupadas por los cuerpos o drenajes de aguas intermitentes existentes y sus respectivos retiros, los cuales deben ser establecidos empleando la metodología existente en la Resolución 077 del 2011 de CORPOCALDAS.

Restricciones

f. Únicamente se deben explotar las áreas definidas en la zonificación de manejo ambiental como de intervención que se encuentran enmarcadas dentro del área concedida a explotar.

g. Los predios El Refugio, El Porvenir, El Mirador y Altagracia, sólo serán intervenidos con previo contrato de servidumbres mineras con el dueño del predio, tal como se establece en la zonificación de manejo ambiental.

h. En cuanto a la instalación del transformador eléctrico, el interesado deberá asegurar que la obra se realizará de manera técnica, para lo cual se contratará el servicio de una empresa competente y en todo momento se garantizará la revisión, mantenimiento y el buen funcionamiento del equipo.

i. En cuanto al componente abiótico, ante la falta de información respecto al *Manejo de Residuos Líquidos,* la Corporación no aprueba la utilización de la finca El Refugio como zona de comedor, cocineta, ducha y servicio sanitario, con el propósito de asegurar la protección del medio ambiente y la conservación de las condiciones naturales del área de influencia directa en sus componentes abióticos, bióticos y socio económicos.

j. Se restringe la vía de orden secundario Manizales — La cabaña, para el uso de actividades asociadas a la actividad minera como cargue, acopio de materiales, parqueo temporal o permanente de vehículos o maquinaria y mantenimiento o alimentación de combustibles de vehículos o maquinaria entre otros.

ARTÍCULO CUARTO: El señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ deberá implementar las medidas del Estudio de Impacto Ambiental –EIA propuestas, tendientes a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados; las cuales se encuentran evaluadas en el informe técnico No. 500-83 del 10 de febrero de 2017, el cual hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO QUINTO: El titular de la Licencia Ambiental, deberá dar cumplimiento a las siguientes acciones y

obligaciones adicionales para cada uno de los programas establecidos en el mismo, así:

1. PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

- Con antelación al movimiento de tierras, se construirán las estructuras de descole o salida de agua según topografía del terreno del sistema de drenaje pertenecientes al área de la explotación.

- Durante las actividades de construcción y montaje, previas a la terminación del sistema general de drenaje, se conformaran zanjas provisionales que encaucen las aguas lluvias y de escorrentía hacia los descoles.

- Dentro de las zanjas provisionales para la recolección y conducción de aguas lluvias se colocaran sistemas de control de sedimentos.

- Las cunetas perimetrales que se construirán en el patio de acopio y demás instalaciones estarán revestidas, para que la conducción de aguas lluvias hacia los drenajes naturales sea más eficiente.

- El sistema de cunetas perimetrales estará conectado con desarenadores en los cuales se garantizará la retención de sedimentos antes de la descarga de las aguas lluvias al medio natural.

- En los puntos de entrega de la red de evacuación de aguas lluvias al entorno se construirán obras de disipación de energía, donde sea necesario, para evitar problemas de socavación o erosión.

Para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de manejo de escorrentía se implementaran las siguientes acciones:

a. Retiro periódico de sedimentos de las cunetas. La periodicidad se establecerá de acuerdo con las condiciones de aporte de sedimentos sobre las cunetas, observadas en campo.

b. Inspección semanal de condiciones de integridad de cunetas para detectar oportunamente agrietamiento o filtraciones, las cuales en caso de presentarse se corregirán inmediatamente.
c. Retiro de sólidos del fondo de los desarenadores. La realización de éste mantenimiento se programará de acuerdo con las condiciones de aporte de sedimentos observados en campo.

d. La red de cunetas colectoras de aguas lluvias puede hacerse sólo de tierra, siempre y cuando, no se hagan en zonas de alto tráfico, no causen encharcamientos, desmoronamientos y conduzcan eficientemente las aguas, de lo contrario se harán en concreto.

e. La construcción del sistema de manejo de aguas lluvias requerirá aplicación de diseños de ingeniería para garantizar la adecuada evaluación de la escorrentía recolectada.

- Otras medidas del manejo de aguas de escorrentía incluyen, construir las obras de drenaje necesarias en las vías de acceso y evitar el almacenamiento de material o apilamiento de desechos en sitios donde el agua lluvia los pueda arrastrar.
- Realizar mantenimientos periódicos a las obras de manejo de escorrentía en la infraestructura construida. Para ello se conformarán cuadrillas de trabajo para limpieza de cunetas.

2. PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES

- Se realizará un monitoreo continuo a los taludes en especial a los susceptibles a generar procesos de remoción en masa

- Los sectores considerados como de mayor riesgo deben ser inspeccionados continuamente buscando grietas en la superficie, zonas erosionadas, árboles inclinados, afloramiento de aguas subterráneas o cualquier otro factor que evidencie la posibilidad de un deslizamiento. El personal debe ser capacitado para reconocer estas señales y avisar inmediatamente en caso de que se presente alguna de ellas.
- El control de aguas de escorrentía y las aguas lluvias en la parte superior del talud se logra a través de zanjas de coronación, cuyas aguas deben ser conducidas a sitios en donde su entrega no produzca socavación y acelere procesos de desgaste del suelo. Estas zanjas no deben ser construidas de forma paralela a las vías, ni muy cerca al borde superior del talud, para evitar que ellas se conviertan en el comienzo y guía de un deslizamiento en cortes recientes, o de una nueva superficie de falla en deslizamientos ya producidos.

- En cuanto al manejo de las aguas en la parte inferior del talud, es indiscutible el importante papel que cumplen las cunetas — cuneta inferior — en la estabilidad, evitando la socavación basal y posterior desprendimiento de masas de tierra y/o rocas.

- En las zonas susceptibles a remoción en masa se recomienda como técnica de estabilización de taludes el recubrimiento con fibras naturales, cajuelas de taludes, hidrosiembra o gaviones metálicos que se colocarán en las bermas intermedias y en la base de los taludes, las que tienen como función impedir la colmatación de la cuneta de la berma.

- Se implantarán obras de drenaje (drenes horizontales) en las caras de los talud de cortes donde se observe afloramientos de agua y la respectiva empradización.

3. PROGRAMA DE COMPENSACION FORESTAL

- La siembra de compensación de 0.48 hectáreas con la especie Guadua — *Guadua angustifolia Kunth* y de 300 árboles de especies nativas se deberá realizarse en un término no mayor a 1 año después de aprobada la licencia ambiental.

- Presentar a Corpocaldas en un término no mayor a dos meses después de aprobada la licencia ambiental, el compromiso mediante acta o documento claro y firmado con el propietario del predio donde se realizará la reforestación de 0.48 hectáreas de la especie Guadua - *Guadua angustifolia Kunth* y la de 300 árboles de especies nativas, donde se indique la ubicación exacta sobre el predio, y la cartografía anexa.

4. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE FAUNA Y FLORA

La medida propuesta por el titular, asociada con la "Barrera ambiental (cerca viva), quedará reestructurada de la siguiente manera:

- Conformar el cierre perimetral de toda la zona de explotación y planta de beneficio y transformación por medio de un seto multiestrato con formado con la especie swingle (*Swingle glutinosa)* y especies propias de la región, que se adapten a los recurso presentes en la zona, este debe establecerse en un término no mayor a 6 meses después de aprobada la licencia ambiental, a las plantas sembradas deberá ejecutarse labores de mantenimiento, abono y aislamiento, hasta tanto se consolide y no requiere su asistencia técnica.

Adicionalmente deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas:

- De capturar algún espécimen vivo de fauna silvestre, éste será liberado en áreas con una oferta ambiental similar al sitio de captura; de lo contrario deberá ser remitido a CORPOCALDAS, quien a su vez, lo enviará a centros de rehabilitación de fauna silvestre, con dicho centro se acordará el procedimiento para la entrega de individuos en caso de necesitar un manejo especializado para su posterior reubicación.

- Se deberá dar cumplimiento estricto a la Resolución 077 del 2 de marzo de 2011, bajo la cual se fijan los lineamientos para demarcar la faja forestal protectora de los nacimientos y corrientes de agua, localizados en suelos rurales de la jurisdicción de Corpocaldas.

- Se prohíbe el desmonte no autorizado por CORPOCALDAS.

- Se prohíbe la quema como práctica para la eliminación de escombros vegetales provenientes de talas y desmontes autorizados

- Se prohíbe la tala selectiva sin permiso de CORPOCALDAS

- Se prohíbe el desmonte en zonas de recarga hídrica, nacederos de agua y márgenes de corrientes de agua.

5. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

- Realizar una reunión informativa semestral con la comunidad asentada en el área de influencia del proyecto minero (caserío vereda Cueva Santa y predios incluidos como AID al igual que las zonas definidas como Ah) con el fin de presentar los avances en las actividades mineras y la implementación de las medidas del Plan de Manejo Ambiental. Para la convocatoria y realización de estas reuniones se deberá contar adicionalmente, con los líderes comunitarios y miembros de la Junta de Acción Comunal de la vereda, se podrán efectuar visitas domiciliarias como alternativa, en caso de no lograr una convocatoria colectiva de la comunidad para el desarrollo de esta reunión informativa.

- Por cada reunión realizada, deberá levantarse un acta en donde conste claramente, cuáles fueron los temas tratados, el desarrollo de los mismos, las inquietudes y/o sugerencias de la comunidad y los compromisos establecidos. Las actas deberán acompañarse de un registro fotográfico y planilla de asistencia de los participantes con los datos de contacto.

6. PROGARMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Realizar semestralmente jornadas de educación ambiental con todo el personal vinculado al proyecto minero, con el fin de sensibilizar en la generación de prácticas amables con el medio ambiente, tratando asuntos asociados con el cuidado de los recursos naturales (agua, suelo, aire), normatividad ambiental y minera, cumplimiento de parámetros de explotación, beneficio y transporte de material, manejo de residuos sólidos, manejo de relaciones con la comunidad e impactos ambientales generados.

- Por cada capacitación realizada, deberá levantarse un acta en donde conste claramente, cuáles fueron los temas tratados, el desarrollo de los mismos, las inquietudes y/o sugerencias del personal y los compromisos establecidos. Las actas deberán acompañarse de un registro fotográfico y planilla de asistencia de los participantes con los datos de contacto.

7. PROGRAMA DE AFECTACIÓN A TERCEROS

- Realizar un seguimiento periódico semestral a las dudas o inquietudes expresadas por la comunidad para lo cual se contará con un formato de recepción de quejas, reclamos o sugerencias, con el fin de facilitar el tratamiento de la información y dar respuesta oportuna a la comunidad. Este procedimiento

deberá ser socializado en las reuniones informativas semestrales y el profesional a cargo del área social podrá implementar los mecanismos que considere pertinentes con el fin de entablar relaciones de cordialidad con la comunidad.

- Con el fin de detectar posibles cambios, alteraciones o modificaciones físicas en la infraestructura de importancia social del AID (tales como, viviendas de los predios aledaños a la explotación, vía principal, caminos de paso o acceso a los predios, tanque del acueducto vereda!, entre otros) se tendrá registró fotográfico y/o filmico semestral que permita advertir si las actividades del proyecto minero, tienen relación con dichos cambios y proceder a la respectiva adecuación, corrección o compensación. En caso de que el titular elabore actas de vecindad previo al inicio de la explotación minera, deberá realizar seguimiento a las mismas por lo menos una vez al año.

- Por otro lado, el programa presentado en el EIA identificado como "Programa de Gestión Social" cambiará de nombre y será identificado en adelante como "Programa de Fortalecimiento a Organizaciones Comunitarias" y la implementación de sus medidas tendrá una periodicidad anual.

8. INCORPORACIÓN DEL PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL ACTUALIZADO

Conforme a lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015, con una anticipación mínima de tres meses (3) al inicio de las actividades de desmantelamiento y abandono, el señor JORGE HUMBERTO ÁRIAS LÓPEZ deberá remitir a CORPOCALDAS la actualización de dicho Plan, conteniendo como mínimo los aspectos estipulados en dicha norma para el desarrollo de las actividades de desmantelamiento y abandono de las áreas intervenidas por el proyecto.

9. INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL – ICA

CANTERA MANIZALES S.A.S. deberá remitir semestralmente a CORPOCALDAS, los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA en formato impreso y digital, según la metodología implementada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial, donde se discriminen cada una de las actividades desarrolladas, su descripción, avance, tiempo de ejecución y metas de control durante la ejecución del Plan de Manejo Ambiental - PMA y el Plan de Seguimiento y Monitoreo - PSM. Adicionalmente, en los ICA debe incluirse los formatos relacionados con el estado de los permisos asociados al uso, afectación y/o aprovechamiento de los recursos naturales otorgados por la Corporación.

ARTÍCULO SEXTO: Otorgar al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862, Permiso de Emisiones atmosféricas para el funcionamiento de los equipos y maquinaria relacionados con la explotación y transporte de material de cantera, localizada en el polígono asociado al contrato de concesión 461-17, ubicado en la vereda quiebra de Vélez jurisdicción del Municipio de Manizales, Departamento de Caldas, el cual se encuentra condicionado al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

PARÁGRAFO I: La actividad que ampara este permiso incluye una Planta Trituradora Portátil; compuesta por:

- Un sistema de trituración primario de mandíbula de 12 * 36" y uno secundario de cono, los cuales trabajan en serie conectados por transportadores eléctricos y alimentados con crudo de diferentes tamaños.
- Una Tolva de alimentación con capacidad para 7 m3
- Una Clasificador Mecánico de material de 2 * 1 m2

El sistema de trituración y las bandas transportadoras son accionados por medio de electricidad.

PARÁGRAFO II: Aprobar el Plan de Contingencia para el control de emisiones, presentado por el interesado, el cual deberá dar cumplimiento a las acciones y procedimientos a implementar, para prevenir, evitar, reducir o corregir las fallas que se puedan presentar en los sistemas de control de emisiones durante la ejecución del proyecto.

Respecto del plan de contingencia aquí aprobado, una vez inicie la operación, el titular deberá realizar la medición de material particulado y la medición de ruido, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad legal vigente, dichos monitoreos se ejecutarán cada año, como parte del seguimiento y control ambiental del proyecto. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Plan de Manejo Ambiental del proyecto cuenta con una ficha para el Manejo y control de ruido, material particulado y emisiones.

PARÁGRAFO III: Para el desarrollo y ejecución de las actividades indicadas en el permiso de Emisiones Atmosféricas, el señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ, debe dar cumplimiento a las obligaciones establecidas a continuación:

a. Dentro del mes (1) siguiente a la ejecutoria de la presente resolución deberá establecerse si para la operación de la planta de beneficio se requiere uso, demanda y/o afectación del recurso hídrico, respecto dentro del funcionamiento del sistema de control de emisiones. Hasta tanto se establezca dicha información, **no se autoriza** la operación de la planta, como consecuencia de lo anterior el titular del permiso deberá solicitar la modificación de la licencia ambiental, en el sentido de incluir el permiso de concesión de aguas superficial o en su defecto presentar la respectiva información técnica para el abastecimiento del recurso hídrico a través de acueducto veredal.

b. Demostrar que las emisiones de su proceso cumplen con las normas de calidad del aire para PM10, establecidas en la Resolución 610 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, siguiendo la metodología establecida en el protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, corroborando así el modelamiento presentado como estudio inicial.

c. El estudio de calidad del aire se debe realizar en un término no superior a 6 meses calendario, a partir de la fecha de la ejecutoria de la Resolución del Permiso de Emisiones, en el cual se demuestre que las tasas de emisión de material particulado generadas en el proceso cumplen con los estándares.

d. Llevar un registro mensual de operación y mantenimiento de los sistemas de control de las emisiones según el artículo 2.2.5.1.10.10 del Decreto 1076/2015.

e. El titular del permiso deberá cumplir con los estándares de emisión de ruido y ruido ambiental establecidos en la Resolución 627/2006.

f. Garantizar el uso permanente de sistemas de suministro de agua a planta de trituración y utilizar los medios adecuados de apilamiento, absorción o cobertura de los materiales almacenados a cielo abierto, de modo que se evite al máximo posible las emisiones fugitivas de partículas al aire y sin que se lleguen a afectar los requerimientos de humedad del material.

g. Disponer de los sistemas, instrumentos o técnicas necesarios para controlar las emisiones de polvos y material particulado, producto del cargue, descargue y transporte de materiales que por sus características sean susceptibles de generar emisiones al aire.

h. Es obligación para todos aquellos vehículos de transporte de materiales que circulen por fuera del perímetro del proyecto o que vayan a emplear la malla vial de los municipios en la zona de influencia del proyecto, el uso de dispositivos protectores, carpas o coberturas de material resistente, debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible la emisión de polvos, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Conceder autorización al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862, para efectuar Permiso de Aprovechamiento Forestal Único de los individuos con DAP ≥ a 10 cm presentes en el área de explotación de la cantera, los cuales equivalen a un volumen total aprovechable de **39.7 m³**, representados en 150 individuos de 9 especies y a un guadual de un área de 0.16 ha, donde se registraron en total 648 culmos, el 50% de ello se encuentran en estado maduro, el 29% en estado viche y el 21% restantes corresponden bien sea a culmos denominados matambas, renuevos, secos o fallas.

PARÁFRAFO I: El permiso de aprovechamiento forestal único, no incluye especies vedadas consideradas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como es el caso de la especies Helecho Arbóreo (Cyathea sp) u otras, dentro del marco del título minero No. 461-17, a llevarse a cabo en la vereda quiebra de Vélez jurisdicción del Municipio de Manizales, Departamento de Caldas.

PARÁFRAFO II: El Permiso de Aprovechamiento Forestal otorgado estará regido adicionalmente por el cumplimiento de las siguientes acciones generales:

a. Los pedazos, troncos y piezas de madera que finalmente no tengan alguna utilidad o no vayan a ser empleadas, serán triturados o astillados. Con esta actividad se garantiza la reincorporación al suelo de los nutrientes disponibles en el follaje de los árboles que fueron talados en el área de intervención y al mismo tiempo, disminuir los riesgos de incendios, proliferación de plagas y enfermedades en las coberturas aledañas.

b. El repique se realizará empleando las máquinas y las herramientas de corte, como motosierras, machetes y hachas.

c. Los troncos y pedazos de ramas que no puedan ser aprovechados, se les realizará un trozado y repique para disminuir el tamaño de los residuos hasta el mínimo tamaño posible.

d. Los residuos de tala como viruta y aserrín serán dejados en la zona donde se realizó la transformación de los troncos y ramas, siempre y cuando éstos no queden ubicados cerca a fuentes agua que puedan ocasionar estancamientos temporales a dichas fuentes. Como medida de manejo se deberá capacitar a los motosierristas para la realización de cortes con la menor cantidad de desperdicios posible, tanto en el tamaño como en el trozado.

e. Luego se realizará la distribución adecuada y homogénea de estos residuos de menor tamaño en el área circundante; lo cual permitirá la incorporación de los nutrientes que contienen estos residuos.

f. En caso de que se identifique que el volumen de viruta se encuentre ubicado en una zona donde se desplazará y depositará a fuentes hídricas por acción de la gravedad, el viento o la lluvia, estos desperdicios deberán recogerse y transportarse a otro sitio adecuado para su disposición. El empaque se realizará en costales de fibra y se transportarán por el personal de la obra.

g. La movilización de madera objeto de aprovechamiento forestal que se autoriza a través del presente acto administrativo, deberá amparase con un salvoconducto único nacional, el cual debe ser adquirido en CORPOCALDAS.

h. El interesado debe gestionar con los propietarios de los predios la autorización por escrito para el aprovechamiento de los árboles, así como de las medidas de compensación.

i. Como medida de compensación deberán desarrollarse las actividades establecidas en el Programa de compensación forestal.

ARTÍCULO OCTAVO: La vigencia de Licencia Ambiental otorgada al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862 y los permisos otorgados con ocasión a la misma, será por el

tiempo de vida útil del proyecto, y estará condicionada de acuerdo a la normatividad a la vigencia del Contrato de Concesión 461-17.

ARTÍCULO NOVENO: No autorizar al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862, la utilización de la Finca El Refugio como zona de comedor, cocineta, ducha y servicio sanitario, hasta tanto establezca de donde se tomará el recurso hídrico para uso doméstico y sobre el manejo de residuos líquidos generados en el citado predio.

ARTÍCULO DÉCIMO: Hace parte integral de la presente Licencia Ambiental, El Estudio de Impacto Ambiental- EIA y el complemento presentado, así como los informes técnicos de evolución suscritos por los funcionarios de la Corporación.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Cualquier modificación al proyecto deberá ser notificada previamente por escrito con el propósito de evitar efectos ambientales no valorados en el EIA y no mitigables o compensables en el área afectada.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: Notificar personalmente el contenido de esta resolución al señor JORGE HUMBERTO ARIAS LÓPEZ identificado con cédula de ciudadanía 70.546.862 o quien haga sus veces, en los términos de los artículos 67, 68, 69 y 71 de la ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Contra esta resolución procede el recurso de reposición ante el suscrito funcionario, el cual habrá de interponerse por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Manizales, a los

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
Director General

Expediente: 1476 Licencia Ambiental
Elaboró: DIANA MARITZA RAMÍREZ CANARIA
Revisó: BERTHA JANETH OSORIO GIRALDO

CORPOCALDAS
Corporación Autónoma Regional de Caldas
Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible

RESOLUCIÓN NO. 2017-0693

24 DE FEBRERO DE 2017

Por medio del cual se Otorga una Licencia Ambiental y se dictan otras disposiciones

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS
-CORPOCALDAS-

Hoy Marzo 2 de 2017 notifico personalmente a Leonel Fernando Zuluaga Ocampo identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 75.078.725 de Manizales del Auto ___ Resolución X No. 0693 del Febrero 24 de 2017
De conformidad con lo dispuesto en el artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el interesado recibe copia integra, autentica y gratuita del acto administrativo objeto de notificación, y se le informa que en contra en contra del mismo procede el recurso de reposición, del cual habrá de hacerse uso por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la presente notificación.

Al tenor de lo consagrado en el artículo 71 y en el numeral 3 del artículo 87 de la ley 1437 de 2011, el titular del permiso renuncia SI__ NO__ de manera expresa a los términos para interponer recursos en contra del acto administrativo objeto de notificación.

Firma y Cédula 75078725
Notificado

Firma y Cédula 24.340.439
Notificador