

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### AUTO QUE DECLARA EL DESISTIMIENTO TÁCITO ANTE LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN FALTANTE

El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – C.V.C, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias contenidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de diciembre 22 de 1993, la Ley 1755 de 2015, el Decreto 1076 de 2015, lo dispuesto en el Acuerdo C.D. No. 072 del 27 de octubre de 2016, y demás normas concordantes,

#### CONSIDERANDO

Que en los archivos de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, se encuentra la solicitud radicada con el No. 454362019 del 12/06/2019, a nombre de **VICENTE CLIMENT FORERO**, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 94.459.020 de Cali, quien actúa en nombre propio, correspondiente al otorgamiento de permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados, en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-175423, ubicado en vereda Finlandia, corregimiento Pichindé, Municipio de Cali, jurisdicción del Departamento del Valle del Cauca.

Que habiendo revisado la documentación presentada y encontrando que no reúne todo lo requerido para iniciar y adoptar una decisión de fondo frente al derecho ambiental solicitado, mediante el oficio 0712-454362019 del 20/06/2019 se solicitó al peticionario que procediera dentro del término de ley a presentar la información o documentación faltante.

Que dentro del plazo otorgado el peticionario del derecho ambiental no presentó la información faltante.

Que el artículo 17 de la Ley 1755 del 30 de junio de 2015<sup>1</sup> indica cuando procede el desistimiento tácito así:

*“Artículo 17. Peticiones incompletas y desistimiento tácito. En virtud del principio de eficacia, cuando la autoridad constate que una petición ya radicada está incompleta o que el peticionario deba realizar una gestión de trámite a su cargo, necesaria para adoptar una decisión de fondo, y que la actuación pueda continuar sin oponerse a la ley, requerirá al peticionario dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de radicación para que la complete en el término máximo de un (1) mes.*

*A partir del día siguiente en que el interesado aporte los documentos o informes requeridos, se reactivará el término para resolver la petición.*

*Se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud o de la actuación cuando no satisfaga el requerimiento, salvo que antes de vencer el plazo concedido solicite prórroga hasta por un término igual.*

*Vencidos los términos establecidos en este artículo, sin que el peticionario haya cumplido el requerimiento, la autoridad decretará el desistimiento y el archivo del expediente, mediante acto administrativo motivado, que se notificará personalmente,*

---

<sup>1</sup> Por medio de la cual se regula el derecho fundamental de petición y se sustituye en título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*contra el cual únicamente procede recurso de reposición, sin perjuicio de que la respectiva solicitud pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos legales.”*

Que, en mérito de lo expuesto,

### DISPONE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Declarar el DESISTIMIENTO TÁCITO de la solicitud de otorgamiento de permiso de aprovechamiento forestal de árboles aislados, en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-175423, ubicado en vereda Finlandia, corregimiento Pichindé, Municipio de Cali, jurisdicción del Departamento del Valle del Cauca, presentada por **VICENTE CLIMENT FORERO**, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 94.459.020 de Cali, quien actúa en nombre propio, con fundamento en la parte motiva del presente Auto.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Archivar la solicitud radicada con el No. 454362019 del 12/06/2019.

**ARTÍCULO TERCERO:** Advertir al solicitante que la solicitud del derecho ambiental sobre el cual recae el desistimiento tácito, puede ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos legales.

**ARTÍCULO CUARTO.** Contra el presente Auto procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad con lo previsto en la Ley 1437 de 2011.

Dado en Santiago de Cali,

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

---

**DIEGO LUIS HURTADO ANIZARES**  
Director Territorial Dar-Suroccidente -CVC

Proyectó: Mauricio Tascón Varela Contratista DAR- Suroccidente  
Revisó: Mauricio Tascón Varela Contratista DAR- Suroccidente

**DIRECCIÓN AMBIENTAL REGIONAL SUROCCIDENTE**

**AVISO POR NOTIFICACIÓN**

Señor (a)

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**VICENTE CLIMENT FORERO**

Carrera 3 No. 19-55 San Nicolás  
Santiago de Cali

FECHA: 2 de junio de 2020

De acuerdo con lo establecido en el artículo 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 437 de 2011, a través del presente Aviso, se notifica al señor **VICENTE CLIMENT FORERO**, identificado (a) con cédula de ciudadanía No. 94.459.020 de Cali, quien actúa en nombre propio, del contenido y decisión del **AUTO QUE DECLARA EL DESISTIMIENTO TÁCITO ANTE LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN FALTANTE**, de fecha 28 de enero de 2020, del cual se adjunta copia íntegra en **02** páginas

Contra el acto administrativo procede el recurso de Reposición ante el Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente y en subsidio de Apelación ante el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, los cuales podrán presentarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de esta notificación, la cual se considerará surtida al finalizar el día siguiente del recibo del presente escrito.

Los recursos de Reposición y en subsidio de Apelación deberán presentarse ante el Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC.

Quien Notifica

**DIEGO FERNANDO LOPEZ**

Técnico Administrativo 13 A.C.- DAR Suroccidente

Anexos: 1

Elaboro: Diego Fernando López - Técnico Administrativo 13 AC - DAR-Suroccidente  
Archívese en: 454362019 Aprovechamiento Forestal.

**RESOLUCIÓN 0710 No. 0711- 000268 DE 2020**  
**(18 DE MAYO DE 2020)**

“POR LA CUAL NIEGA UNA AUTORIZACIÓN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO”

El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – C.V.C, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias contenidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de diciembre 22 de 1993, Ley 1755 de 2015, lo dispuesto en el Acuerdo C.D. No. 072 del 27 de octubre de 2016 y la Ley 1437 de 2011, decreto 1076 del 2015 y demás normas concordantes

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

y,

### CONSIDERANDO:

Que en los archivos de la Entidad se encuentra radicado el expediente No. 0711-036-004-059-2017 correspondiente a la **AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO**, para el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370- 931934, ubicado en la calle 2 B con carrera 128, vereda la viga, corregimiento Pance, jurisdicción del municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

Que, la sociedad Distribuidora Super 80 S.A. identificada con el Nit. No. 805.031.628-8 a través de su representante legal, presenta solicitud de Autorización de Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados, mediante radicación CVC No. 176092017 del 03/03/2017.

Que mediante AUTO de fecha 16 de junio del 2017 la CVC dió INICIO al procedimiento administrativo de la solicitud presentada por la sociedad Distribuidora Super 80 S.A. identificada con el Nit. No. 805.031.628-8, tendiente al Otorgamiento de Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, para el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370- 931934, ubicado en la calle 2 B con carrera 128, vereda la viga, corregimiento Pance, jurisdicción del municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

El precitado Auto fue comunicado mediante oficio de fecha 16 de junio del 2017 y recibido por el solicitante en la misma fecha.

Que el pago por el servicio de evaluación fue efectuado el 16 de junio del 2017, según copia de la factura No. 8920631 de fecha 16 de junio del 2017.

Que una vez fijados los avisos en las carteleras de la Alcaldía Municipal de Jamundí y la DAR Suroccidente; el Profesional Especializado de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, previa visita realizada al predio, el día 11 de enero de 2018, con base en lo observado y el análisis íntegro de toda la documentación aportada, se rindió el Concepto Técnico No 946-2019 del 9 de diciembre del 2019, del cual se extracta lo siguiente:

**“(…) DOCUMENTO(S) SOPORTE(S):** Además de los registros documentales consignados en el Expediente 0711-036-004-059-2017 Distribuidora Súper 80 Aprovechamiento forestal, se tienen en cuenta los siguientes soportes de actuaciones previas dentro del predio.

- Expediente 0711-036-004-054-2014 sobre “Autorización para aprovechamiento forestal” y expediente 0711-036-002-072-2014 sobre “Autorización para la apertura de vías y construcción de explanaciones”, que contienen las resoluciones 0710 No. 0711-001033 y 0710 No. 0711-001035, respectivamente, en las cuales se excluye la intervención en el área de la zona 2.
- Estudio “Análisis preliminar de la representatividad ecosistémica, a través de la recopilación, clasificación y ajuste de información primaria y secundaria con rectificaciones de campo del mapa de ecosistemas de Colombia, para la jurisdicción del Valle del Cauca”.
- Guía rápida temática para el usuario SIG corporativo. Uso potencial y zonificación forestal. 2016.
- Acuerdos del municipio de Santiago de Cali 069 de 2000 y 373 de 2014. Plan de Ordenamiento Territorial.
- Informes y conceptos técnicos que se han aportado y proferido sobre los determinantes ambientales del predio.

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**5. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO(S):** JULIO CESAR HOYOS DUQUE, en calidad de representante legal de DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A (Nit: 805.031.628-8), que en la anotación 008 del 7 de marzo de 2016, del certificado de tradición impreso en fecha 17 de mayo de 2017, figura como titular del predio.

**6. OBJETIVO:** Emitir concepto técnico ambiental, en relación con la solicitud de autorización para el aprovechamiento forestal único, para el desarrollo del proyecto Yarumal Condominio Hípico, Etapa II, predio identificado con la matrícula inmobiliaria 370-931934, ubicado en la calle 2b con carrera 128, Corregimiento de Pance del municipio de Santiago de Cali.

**7. LOCALIZACIÓN:** El Predio se identifica con matrícula inmobiliaria No. 370-931934 y Escritura pública 4135 de 20-10-2015.

El área destinada a la Etapa II del Proyecto Urbanístico Yarumal Condominio Hípico hace parte de un lote de terreno de mayor extensión con área de 157.825,50 m<sup>2</sup>, determinado por sus linderos especiales, resultante del englobe de los Lotes con Matriculas 370-896228 y 370-900885, ubicado en la Vereda la Viga, corregimiento de Pance, Santiago de Cali, en las inmediaciones de las coordenadas que se describen a continuación:

**Puntos de referencia coordenada (geográfica) y altura:**

Punto de referencia	Coordenadas geográficas		Coordenadas planas		Altura (msnm)	Registro predial
	Latitud	Longitud	Y	X		
Parte central del área donde se proyecta la Etapa II (Zona 2)	3°20'04.61"N	76°33'12.82"O	860.509	1.058.228	1.092	760010000530000050190000000000

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

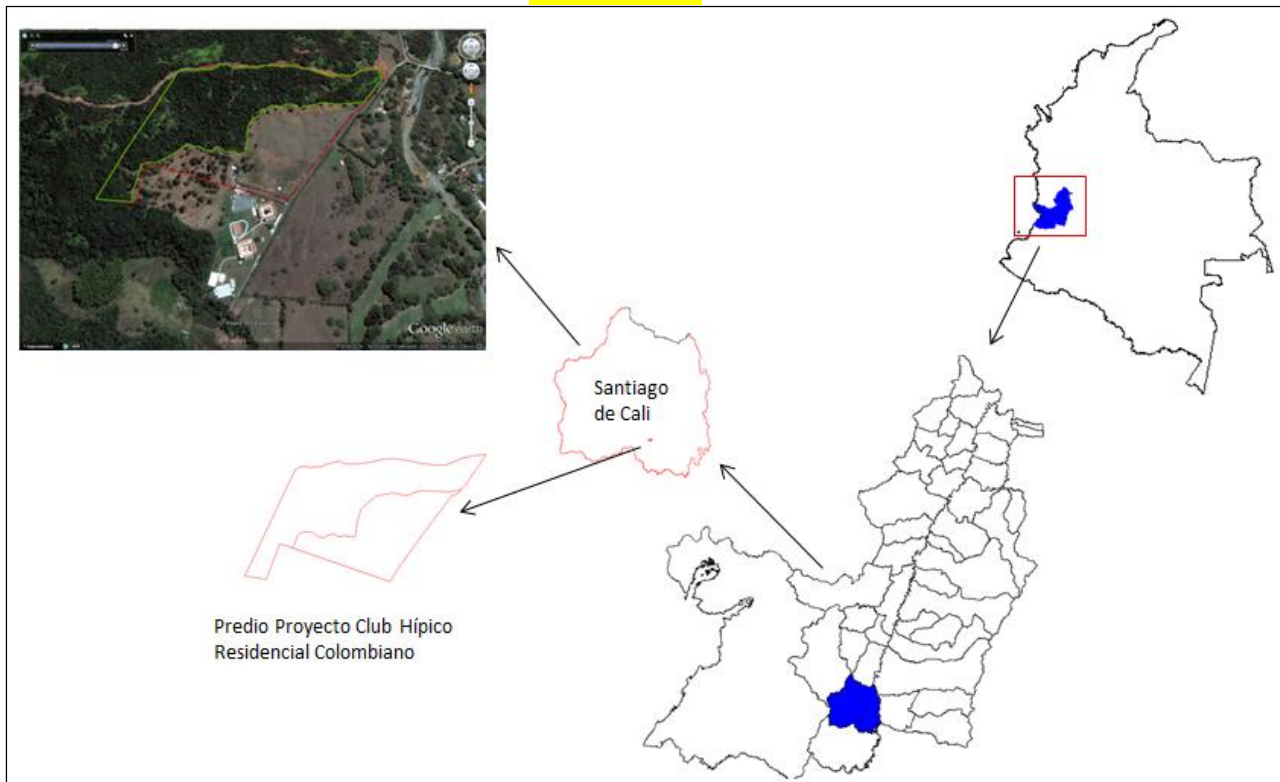
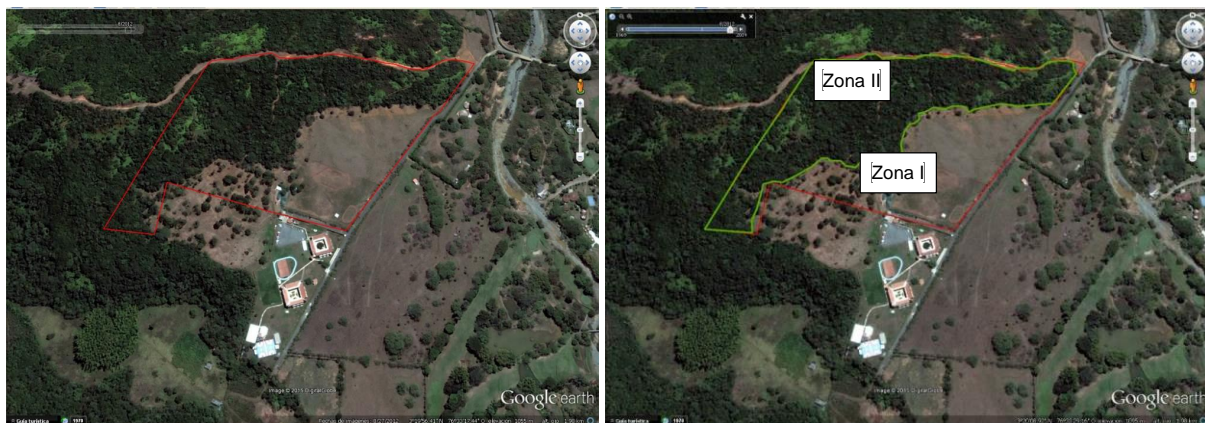


Imagen 1. Localización general del área del Proyecto Club Hípico en el municipio de Santiago de Cali. Elaborado con base en DIVA-GIS 7.5.0 y el Sistema de Información Ambiental de la CVC, GeoCVC.



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Imágenes 2 y 3. A la izquierda el globo de terreno de 157.825,50 M<sup>2</sup>; a la derecha, división en zonas 1 y 2 que coincide con las etapas constructivas del proyecto urbanístico (I y II). La etapa II – zonas 2, presenta una masa boscosa, propia del ecosistema Arbustales y matorrales medio húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (AMMHUPX)

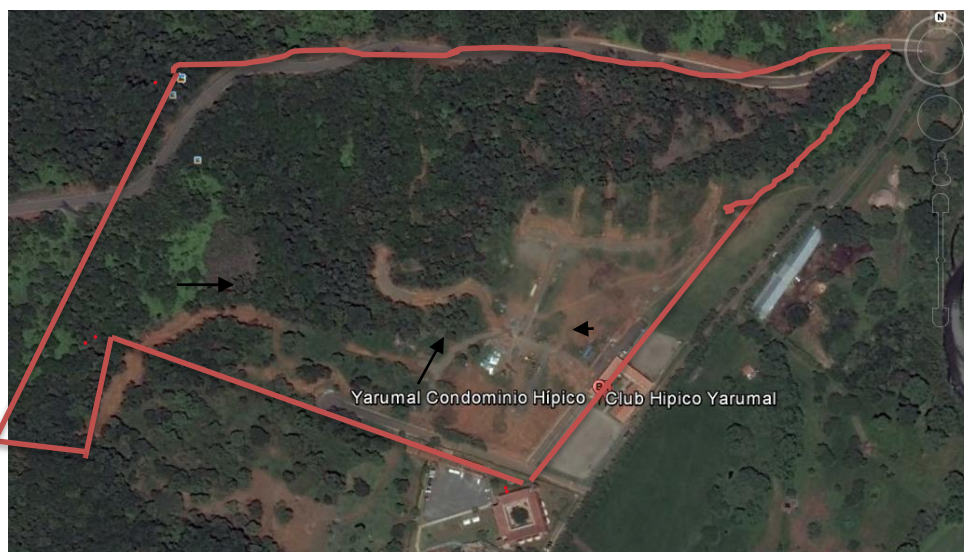


Imagen 4. Área del predio, con intervenciones actuales en la Etapa I y la masa boscosa en la Etapa II. Tomada de Google Earth 2020

#### 8. ANTECEDENTE(S):

El trámite fue solicitado por el señor Camilo Cañas Marín, Gerente de Green Assistance, NIT 900.734.341-1, quien mediante comunicación con radicado 176092017 de fecha tres (3) de marzo de 2017, pone a consideración de la CVC los documentos soporte para el trámite de un permiso de aprovechamiento forestal de los árboles ubicados en el área de influencia de la vía en la zona 2 del proyecto YARUMAL CONDOMINIO HÍPICO Etapa II. Sin embargo, el formato de solicitud de aprovechamiento forestal es suscrito por el señor JULIO CESAR HOYOS DUQUE, en calidad de representante legal de DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A (Nit: 8050316588) y que en la anotación 008 del 7 de marzo de 2016, del certificado de tradición impreso en fecha 17 de mayo de 2017, figura como titular del predio.

De acuerdo con el Certificado de tradición (matrícula inmobiliaria No. 370-931934) el predio (zona 2) donde se proyecta la Etapa II hace parte de un área de mayor extensión equivalente a 157.825,50 M<sup>2</sup> (15.7825 hectáreas). La zona 2, como área de referencia para el trámite solicitado registra 7.75 hectáreas.

A la solicitud se adjunta el Informe Plan de manejo Forestal (informe técnico) y se anexan los siguientes documentos: Formato de solicitud de aprovechamiento forestal; Copia de la cedula de ciudadanía del representante legal; Cámara de Comercio y RUT de la empresa Distribuidora Súper 80 S.A., Certificado de tradición, copia de la escritura pública, Planos de inventario forestal.

El día 18 de mayo de 2017, la DAR Suroccidente recibe, con radicado No 362632017, de la empresa Green Assistance el Certificado de Tradición actualizado para dar continuidad al trámite de aprovechamiento forestal en la Etapa II del PROYECTO YARUMAL CONDOMINIO HÍPICO, a cargo de la Distribuidora Súper 80 S.A.

El día 16 de junio de 2017, el Director Territorial de la DAR Suroccidente de la CVC, suscribe el AUTO DE INICIACION TRAMITE O DERECHO AMBIENTAL, tendiente a dar respuesta a la solicitud presentada por el señor Julio Cesar HOYOS Duque, identificado con



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

cédula de ciudadanía No 3.493.434, obrando en calidad de representante Legal de la Sociedad Distribuidora Súper 80 S.A.

En la misma fecha (16 de junio de 2017), la DAR Suroccidente mediante comunicación 0711-176092017, remite copia del Auto de Iniciación de trámite del 16 de junio de 2017, recordando dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en el punto SEGUNDO del precitado AUTO. Se adjunta al expediente copia de la factura de venta No 89206311, por concepto de evaluación del permiso/autorización de aprovechamiento forestal único.

En atención a lo anteriormente dispuesto, el titular de la solicitud realiza el pago por un valor de \$2.065.424,00 por concepto de evaluación.

De acuerdo con los registros documentales presentados, y como ya se indicó, el área total del predio correspondiente a las zonas 1 y 2 es de 15.78 hectáreas, de la cuales, para la zona o etapa II se destinarán 7,75 hectáreas.

La distribución del área total del proyecto corresponde a:

PROYECTO CLUB HÍPICO COLOMBIANO		
Descripción	Área (M <sup>2</sup> )	%
Lote 1	80.273,06	
Lote 2	77.552,45	
TOTAL	157.825,51	100

Zonificación proyectada:

Descripción	Área (M <sup>2</sup> )	%
Área afectada por alta tensión	5.005,33	
Zona verde 1	33.341,90	
Zona verde 2	6.114,48	
Cesión vial	1.451,27	
Área útil	111.912,53	
Total	157.825,51	100

En respuesta a una solicitud de la CVC, el Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Santiago de Cali, en lo relacionado con la localización y norma establece que, según el Acuerdo 0373 de 2014, el predio se localiza en suelo rural del municipio y le corresponde el **área de manejo zona rural de regulación hídrica**, área definida según lo descrito en los artículos 388, 393, 416 y 425 del POT, en los cuales se precisa lo siguiente (cartografía registrada en el Geovisor de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC):

**Artículo 388. Áreas de Manejo.** Debido a las características del territorio, a los elementos biofísicos presentes y a los condicionantes de manejo, se definen las siguientes áreas de manejo para el suelo rural:

1. Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali.
2. Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali.
3. Ecoparques.
4. **Zona Rural de Regulación Hídrica (zona donde se ubica el predio objeto de análisis).**
5. Zona Rural de Producción Sostenible.
6. Áreas Sustraídas de la Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali.
7. Centros Poblados.
8. Corredor Suburbano Interregional Cali – Jamundí.
9. Suelo Rural Suburbano.

**Parágrafo 1.** La zonificación de las áreas de manejo de la zona rural de Santiago de Cali se muestra en el Mapa N° 48 “Áreas de manejo del Suelo Rural” el cual hace parte integral del presente Acto.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**Artículo 393. Área de Manejo Zona Rural de Regulación Hídrica.** Corresponde a las zonas que presentan potencial para la protección del recurso hídrico principalmente, se ubican en la zona de ladera del municipio entre el perímetro urbano y las áreas del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali y la Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali.

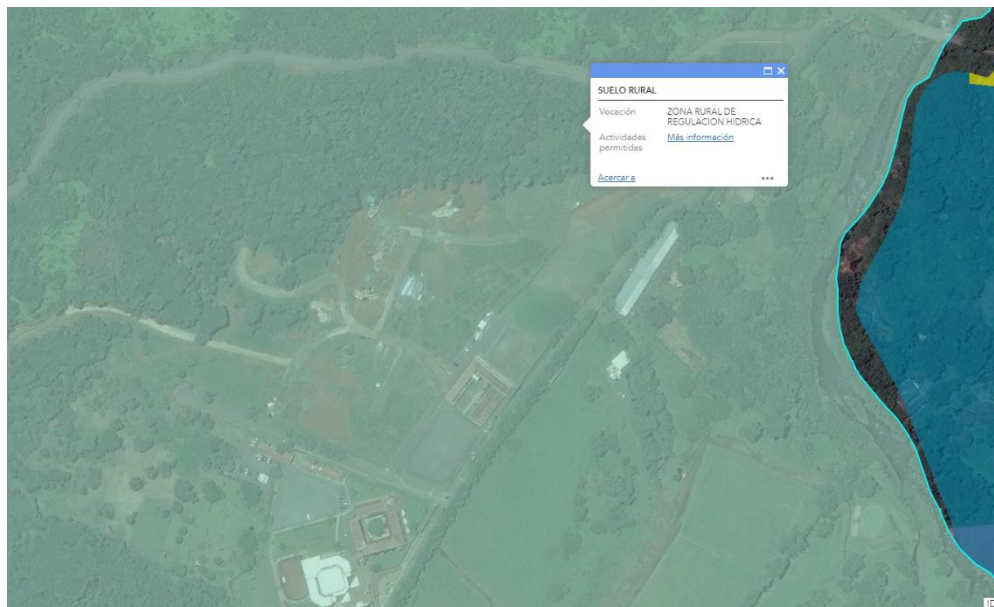


Imagen 5. Zona 2 del predio 370-931934 dentro del área de manejo de regulación hídrica. Fuente IDESC 2020

**Artículo 416. Normas Generales para la Construcción en el Suelo Rural.** Como normas generales para la construcción en todas las áreas de manejo del suelo rural, se aplicarán las siguientes:

1. Se prohíbe la localización y desarrollo de construcciones en los predios localizados en áreas de amenaza muy alta por movimientos en masa y amenaza no mitigable.
2. Se restringe la localización y desarrollo de construcciones en los predios localizados en suelos de protección ambiental, acorde con lo estipulado en el capítulo del sistema ambiental.
3. Se restringe la subdivisión predial en el suelo rural con excepción de los lotes matrices existentes, los predios ubicados en el Área de Manejo de Suelo Rural Suburbano y los centros poblados que se especifiquen en el Artículo 427 "Restricciones y Aprovechamientos para la Construcción en el Área de manejo de Centros Poblados", del presente Subcapítulo. Las condiciones de subdivisión predial para las excepciones mencionadas, se establecerán por cada área de manejo en los Artículo s siguientes.
4. Se restringe la densificación y el incremento de áreas construidas de las áreas desarrolladas actualmente en asentamientos localizados en zonas de riesgo medio por movimientos en masa.
5. Todos los asentamientos localizados dentro del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali y el área de Reserva Forestal, deberán cumplir con las directrices y normas sobre ocupación y desarrollo aplicables a los Parques Nacionales Naturales y las Reservas Forestales Nacionales establecidas por la autoridad ambiental competente y las demás dispuestas en el presente Subcapítulo.
6. Se permite el englobe de predios.
7. Para todas las áreas de manejo en las cuales conforme con lo establecido en la tabla de actividades permitidas del Artículo 399, es permitido el desarrollo de construcciones para las actividades de uso dotacional contempladas en el Anexo N° 5 que hace parte integral del presente Acto, los aprovechamientos serán definidos y concertados, para cada proyecto de equipamiento Dotacional, entre la

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

oficina de Planeación Municipal y la Autoridad Ambiental competente al momento de presentarse un interés por desarrollar proyectos de este tipo.

**Parágrafo.** Toda subdivisión, parcelación o construcción que se adelante en el suelo rural, requiere de licencia expedida por una Curaduría Urbana, previo trámite de Afectación Vial, Esquema Básico o Línea de Demarcación, que corresponda, que se adelante ante el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, o la entidad que haga sus veces.

**Artículo 425. Restricciones y Aprovechamientos para la Construcción en las Áreas de Manejo de Regulación Hídrica, Producción Sostenible y las Áreas Sustraídas de la Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali.** Excluyendo los asentamientos identificados como centros poblados en el presente subcapítulo, las restricciones y aprovechamientos para la construcción en estas áreas de manejo serán los siguientes:

1. **Densidad máxima de vivienda:** Una (1) vivienda por cada dos (2) hectáreas brutas.
2. **Área de lote mínimo:** Veinte mil metros cuadrados (20.000 m<sup>2</sup>). Sólo se permitirá una (1) vivienda por lote.
3. **Área máxima ocupada en primer piso:** Doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m<sup>2</sup>).
4. **Altura máxima permitida:** Dos (2) pisos.
5. **Aislamientos mínimos:** Diez (10) metros de aislamientos laterales, diez (10) metros de aislamiento frontal y diez (10) metros de aislamiento posterior.
6. Se permitirán construcciones adicionales destinadas a los usos diferentes a la vivienda, contemplados en el Anexo N° 5 que hace parte integral del presente Acto, siempre y cuando la totalidad de las construcciones por lote no sobrepasen el área máxima permitida para ser ocupada en primer piso, más ciento veinte (120) m<sup>2</sup> adicionales. Las construcciones adicionales destinadas a usos diferentes a la vivienda deberán desarrollarse en una altura máxima de un (1) piso, tres metros y medio (3.5 m) de altura o la requerida técnicamente para el tipo de actividad específica.
7. Para todos los casos en que un predio solo se destine para actividades diferentes a la vivienda, las construcciones tendrán un máximo de doscientos cincuenta (250 m<sup>2</sup>) metros cuadrados construidos, en una altura máxima de un (1) piso, tres metros y medio (3.5 m) de altura o la requerida técnicamente para el tipo de actividad específica.
8. En el área de manejo de Regulación Hídrica y el área de manejo de Producción Sostenible solo se permitirá subdivisión predial en los lotes matriz, los cuales podrán subdividirse hasta en un máximo de cuatro (4) predios, en todo caso, los predios resultantes de dicha subdivisión no podrán ser inferiores a la Unidad Agrícola Familiar (UAF) establecida en la Ley 160 de 1994 y en la Resolución 041 de 1996 del INCORA, y aquellas que las adicionen, modifiquen o sustituyan. En el área de manejo de las áreas sustraídas de la Reserva Forestal Protectora Nacional de Cali está prohibida la subdivisión predial según la resolución 126 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente.
9. En los predios con pendientes mayores al treinta y cinco por ciento (35%) solo se permitirá la construcción de las obras requeridas por el propietario para el cuidado y vigilancia del predio, que tendrán un máximo de ciento veinte (120 m<sup>2</sup>) metros cuadrados construidos, en una altura máxima de un (1) piso o tres metros y medio (3.5 m) de altura. En las viviendas existentes en estas áreas sólo se podrán llevar a cabo reparaciones locativas inherentes a su mantenimiento, sin que en ningún caso se pueda incrementar la ocupación ni el área construida del predio. En todo caso no se podrá construir en suelos de protección por amenazas y riesgos no mitigables, ni en terrenos que coincidan con categorías de suelo de protección que así lo impidan.

Como antecedentes de actuaciones administrativas de tipo ambiental, para el desarrollo de actividades urbanísticas dentro del predio, es importante indicar que mediante las Resoluciones 0710 No. 0711-001033 del 15 de diciembre de 2015 y 0710 No. 0711-001035 del 15 de diciembre de 2015, la CVC otorgó autorización para el aprovechamiento forestal y apertura de vías y explanaciones, respectivamente, con el fin de desarrollar las obras del proyecto CLUB RESIDENCIAL HÍPICO COLOMBIANO; sin embargo, en virtud de la zonificación que establecía la cobertura vegetal, conformada por árboles aislados en una matriz de pastos naturales (**zona 1**), en la parte baja del predio, y una masa de bosque secundario em sucesión temprana en la parte alta (**zona 2**), coincidente con dos tipos de ecosistemas, en dichos actos administrativos solo se viabilizaron los derechos ambientales para la **Zona 1** y se excluyó **zona 2**, que es el área donde se proyecta la **etapa II** del proyecto urbanístico mencionado.



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

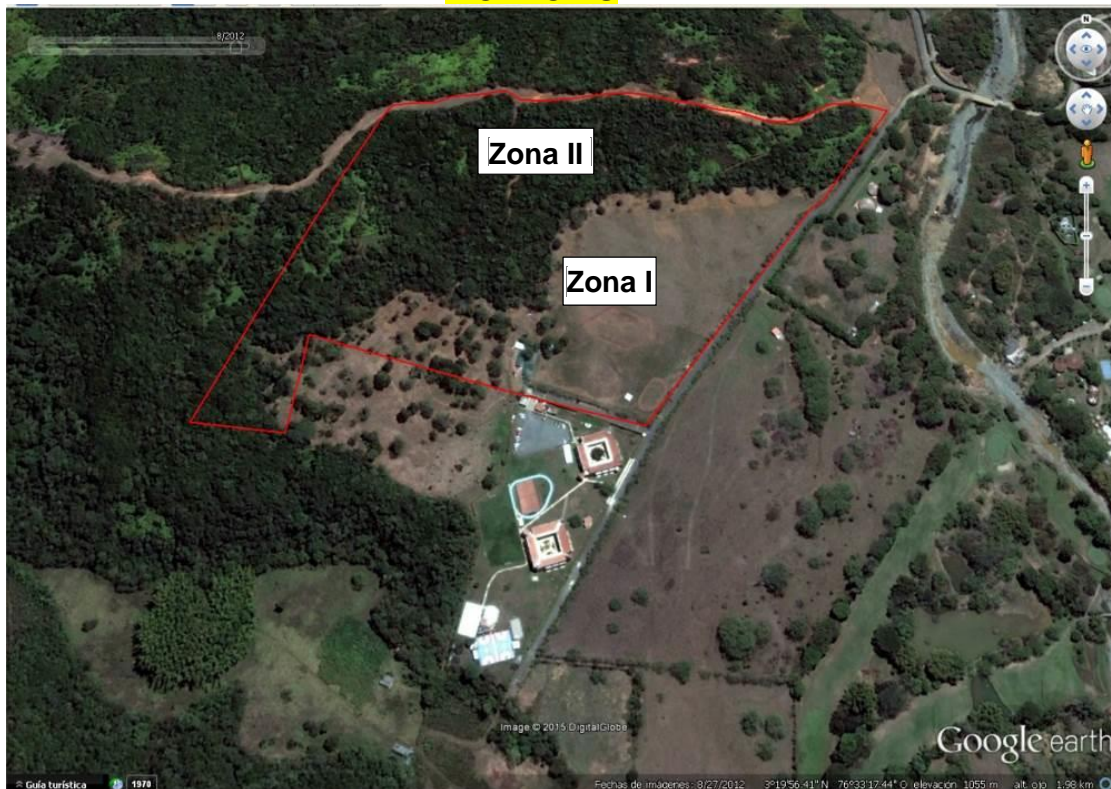


Imagen 6. Zonificación del predio según la cobertura vegetal: árboles aislados en una matriz de pastos naturales y bosques secundarios en sucesión temprana. Zona 1 con viabilidad ambiental para el desarrollo de obras de construcción a través de las Resoluciones 0710 No. 0711-001033 0710 y No. 0711-001035 del 15 de diciembre de 2015.

Es así como en dichos actos administrativos se establecieron restricciones para la intervención en la **zona 2**, tal como se indica a continuación:

En el PARÁGRAFO PRIMERO del ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución 0710 No. 0711001033 del 15 de diciembre de 2015, se advierte:

“... Se concluye que el área con posibilidades para la construcción de las viviendas es la determinada como ZONA 1, con una extensión de 6.38 hectáreas, a partir de la línea que delimita el área de bosque dentro del predio y en los límites señalados en Imagen 2, escrita en el concepto técnico.

Así mismo, para la protección de las franjas forestales protectoras y bosques existentes, deben conservar una franja de protección no inferior a treinta (30) metros.

El área total del predio es de 15.78 hectáreas, de las cuales se cedieron obligatoriamente para conservación al Municipio, dos (2) áreas en bosque que suman 3.94 hectáreas y que corresponde al 25% del área en total del predio.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*La intervención al bosque con el proyecto que se pretende adelantar afectaría en forma directa 9.4 hectáreas del ecosistema, por los efectos que ellos ocasionan sobre todo el bosque.*

*En general la Zona 2, que corresponde a la parte alta del predio, su masa boscosa compuesta por pocas especies en su conformación natural, la convierten en un sistema frágil y de recuperación lenta; los individuos arbóreos que conforman la estructura de este bosque, requieren de un especial cuidado y conservación para mantener o aumentar la riqueza y diversidad biológica y de los servicios ambientales que proporcionan como la protección al suelo, regulación hídrica y refugio a la fauna silvestre."*

*En este sentido, en el mencionado acto administrativo se adopta la decisión de excluir la **zona 2** de cualquier intervención, considerando que el uso del suelo para el área del polígono del proyecto, según la zonificación de tierras forestales de la CVC (2016), corresponde a Área Forestal Protectora (11), dada la cobertura material de bosque natural.*

*De otra parte, en el PARÁGRAFO PRIMERO del ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución 0710 No. 0711001035 del 15 de diciembre de 2015, se preceptúa:*

**"PARÁGRAFO PRIMERO:** Advertir a la sociedad DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A., identificada con Nit. 805.031.628-8, que quedan excluidas de cualquier intervención, las siguientes áreas:

1. **Se excluye el área correspondiente a la zona 2**, de cualquier intervención (casas, vía principal y vías internas) que afecten la biodiversidad presente en el predio.
2. *En el área 1 se excluye la intervención de los árboles aislados que no estén presentes en el diseño de las vías internas."*

*Estos actos administrativos fueron objeto de los Recursos de reposición y Apelación, interpuestos por el usuario, mediante escrito de fecha 30 de diciembre de 2015 y radicado CVC 1006883312015), solo en los siguientes aspectos:*

- A) Resolución 0710 No. 0711-001035 del 15 de diciembre de 2015: se recurre el numeral 1, del PARÁGRAFO PRIMERO del ARTÍCULO PRIMERO, en cuanto ordenó la exclusión del área correspondiente a la zona 2 de cualquier intervención dejando en firme el resto de las decisiones adoptadas en los demás numerales de la parte resolutive.
- B) Resolución 0710 No. 0711-001033 del 15 de diciembre de 2015: Se recurre solo del PARÁGRAFO PRIMERO DEL ARTÍCULO PRIMERO, lo siguiente: "Así mismo, para la protección de las franjas protectoras y bosques existentes deben conservar una franja de protección no inferior a treinta (30) metros. "y del PARÁGRAFO SEGUNDO del mismo artículo primero solo se recurre la omisión del acto administrativo de haber incluido dentro de la autorización para el aprovechamiento de los árboles existentes en la zona 2.

*Si bien, el usuario manifiesta la inclusión de las zonas 1 y 2 en la Licencia 760011140212, del 15 de julio de 2014, y que a la luz del Decreto 1469 de 2010 solo se requiere de la existencia de una licencia urbanística para adelantar las obras de construcción y urbanización, el análisis de los determinantes y condicionantes ambientales, permitieron concluir, en el recurso de apelación, la pertinencia de confirmar lo dispuesto por la DAR Suroccidente, **con lo cual quedó en firme la exclusión de la zona 2**, para cualquier tipo de intervención que implique la remoción de la cobertura vegetal y el emplazamiento de vías y viviendas.*

*No obstante lo anterior, dentro del nuevo trámite administrativo y como sustento técnico se aporta, además del inventario elaborado por la firma Green Assistance en marzo de 2017, cuyos datos de campo incluyó árboles con altura superior a 2 metros y DAP igual o mayor a 10 centímetros, una evaluación del estado sucesional del fragmento boscoso y lineamientos para su intervención, elaborado por la firma Ingeniería y Asesorías Forestal S.A.S en octubre de 2018, cuyo alcance es dar a conocer el estado actual de la masa boscosa y las posibles perturbaciones e impactos que ha sufrido el proceso natural de la sucesión vegetal. Dicho documento fue entregado mediante el oficio 810822018 del 31 de octubre de 2018.*

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*Sobre el primer inventario es importante precisar que, tratándose de una propuesta de cambio de uso del suelo, el conteo debe cubrir toda la cobertura vegetal y no con los límites diamétricos de los 10 centímetros, pues es un criterio que se adopta únicamente para permisos de aprovechamiento forestal persistente y en este caso lo que se busca es un cambio de uso del suelo.*

Metodología aplicada en el informe elaborado por Ingeniería y Asesorías Forestal S.A.S:

1. *Revisión del inventario forestal elaborado por la firma Green Assistance en marzo de 2017. Para ello se realizaron tres transectos lineales de 10 metros de ancho y longitud de 35, 50 y 60 metros. Implicó la revisión y corrección de la clasificación taxonómica de algunas especies.*

*Tratándose de un bosque natural en sucesión secundaria donde habrá cambios permanentes de uso del suelo, el análisis de la flora debe acoger lo dispuesto en el ARTÍCULO 2.2.1.1.5.7. del Decreto 1076 de 2015: Para los aprovechamientos forestales únicos de bosque natural ubicados en terrenos de dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).*

2. *Evaluación de la estructura horizontal, aplicando los índices de frecuencia, dominancia, área basal y el Índice valor de importancia.*
3. *Evaluación de la biodiversidad que se describe mediante los índices de Shannon-Wiener y el de Simpson. Análisis del estado de la sucesión secundaria.*

*Al final del documento hay una referencia del establecimiento de parcelas de regeneración natural. 10x10 para latizales y 5x5 para brinzales, pero no hay datos asociados al área neta de intervención, número de árboles o área que se podrían afectar y la valoración de impactos.*

*Tampoco hay inventario de plantas epífitas que trata la Resolución 213 de 1977, aunque en las recomendaciones se alude al rescate de las epífitas vasculares, no se presenta el plan de manejo para su conservación (normativa reciente compatible: Circular del MADS 8201-2-2378 del dos de diciembre de 2019 y el Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019).*

*No se describe la situación de la fauna que interactúa en el ecosistema).*

### 9. **NORMATIVIDAD:**

*Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, que compila la normatividad que reglamenta el aprovechamiento forestal contenida en el Decreto 1791 de 1996 (Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal) y por rigor subsidiario el Acuerdo CVC 18 del 16 de junio de 1998 (Estatuto de bosques y flora silvestre del Valle del Cauca) y normas complementarias, como la Resolución 213 de 1977. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Santiago de Cali.*

### 10. **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:**

*La zona 2, donde se pretende intervenir la vegetación y abrir vías para el desarrollo del Proyecto habitacional YARUMAL CLUB HÍPICO-ETAPA II, presenta atributos funcionales, estructurales y de composición, cuya evolución, sin mayores perturbaciones antrópicas, ha generado una complejidad determinada por las relaciones intra e interespecíficas (función), formación de sustratos verticales y horizontales de la vegetación (Estructura - fisonomía) y con ello la formación de diversos hábitat, que favorecen el aumento progresivo de la diversidad (comunidades vegetales y animales (composición)).*



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

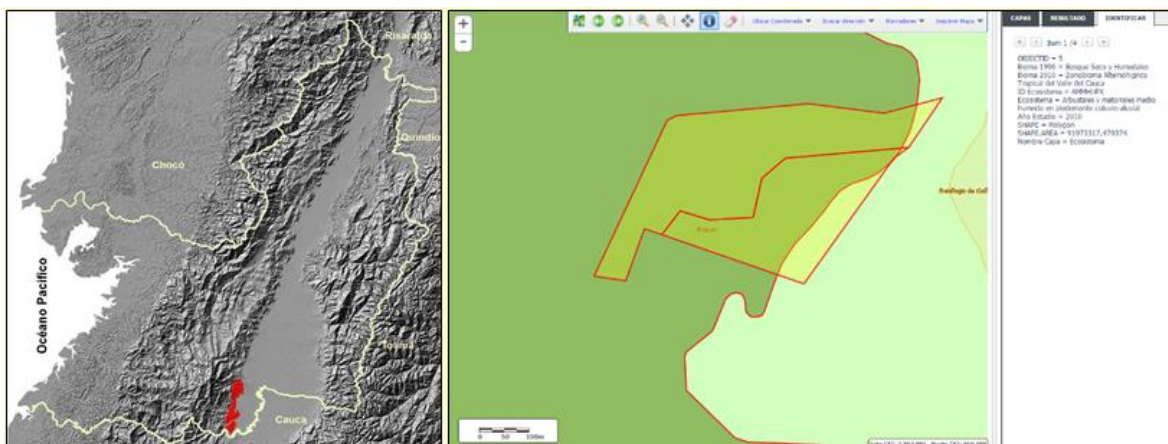
Hace parte del Ecosistema Arbustales y matorrales medio húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (AMMHUPX) que, junto a otros cinco (5) ecosistemas, integran el bioma Zonobioma Alternohigrico Tropical del Valle del Cauca (Bosque seco y humedales) (CVC-Funagua, 2010). En este bioma se ha perdido el 80% de la cobertura original, aunque en algunos sectores se empieza a recuperar.

Ahora bien, con base en el Sistema de Información Ambiental de la CVC GeoCVC, se presenta el análisis espacial de la **zona 2**. A partir de la imagen tomada de Google Earth y con la demarcación del área, se analizan las capas de cobertura, biomas, ecosistemas, pendientes, uso potencial, zonificación forestal y áreas de importancia estratégica que igual fue el soporte del concepto dado por la Dirección Técnica Ambiental de la CVC, en fecha 29 de junio de 2016.

**Pendientes:** fuertemente inclinado con un rango entre 12 y 25%.

**Bioma y Ecosistema:** Como ya se indicó, el bioma que se registra para el área es el Zonobioma Alternohigrico Tropical del Valle del Cauca (Bosque seco y humedales) y el ecosistema es: Arbustales y Matorrales Medio Húmedo en Piedemonte coluvio-aluvial. A continuación, se presenta la descripción de este ecosistema, según CVC-Funagua, 2010:

Se ubica (Figura 6) en las cuencas de los ríos Claro, Jamundí, Pance, Lili – Meléndez -Cañaveralejo y Timba, está comprendido en los municipios de Santiago de Cali y Jamundí; en las estribaciones de la cordillera occidental al sur del departamento, entre los 1.000 y 1.300 msnm, con una temperatura promedio entre 18°C y 24°C y precipitación media entre 1.800 a 2.500 mm/año, con régimen pluviométrico bimodal.



Imágenes 7 y 8. Localización ecosistema Arbustales y matorrales medio húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (AMMHUPX). Elaborado con base en la ventana de localización citada en las imágenes 1 y 2. Fuente: Geovisor de la CVC. <http://geocvc.co/visor/>

La configuración geomorfológica está dada por un conjunto de lomas y colinas que definen la parte alta del ecosistema, las cuales se encuentran conformadas por las rocas sedimentarias clásticas (conglomerados, arenitas, lodolitas, limolotas, etc) de las formaciones terciarias Ferreira (TOF), Guachinte (TOG) y Jamundí (TQj), así como por conos coluvio-aluviales (Qca) constituidos por depósitos superficiales clásticos que marcan el pie de la vertiente oriental del Cordillera Occidental.

El relieve es fuertemente quebrado a fuertemente escarpado, con pendientes mayores al 25%, rectas, medias, cortas y muy disectadas. Los suelos son bien drenados, superficiales limitados por el material compactado, texturas finas, alta saturación de aluminio y baja fertilidad. Los órdenes presentes son Alfisoles, Entisoles, Molisoles y Vertisoles, la vegetación, se encuentra representada por especies de cascarillo, mortiño (*Hesperomeles heterophylla*), lechero

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

(*Colotropis procera*), tachuelo (*Zonthoxylum sp.*), chilco (*Escalonia poniculata*), chagualo (*Chrysochlamys aff.*).

En el Valle del Cauca este ecosistema solo ocupa el 0.4% de la superficie territorial; es decir, 9.179 has, de los cuales 3.700 (40.31%) aún permanece con coberturas naturales, el resto (59.69%) hace parte de coberturas transformadas, principalmente por el urbanismo y la ganadería.

**Áreas de importancia estratégica:** La **zona 2** del predio del proyecto Club Hípico se encuentra localizada en Áreas aceptables con figura de conservación (Ver Imagen 9), por ser un área cuya aptitud natural corresponde a tierras forestales protectoras clase 11, es decir, las tierras que presentan actualmente cobertura boscosa, según la zonificación forestal elaborada por la CVC en el año 2014.

En las áreas donde hay bosques naturales, en el Decreto 1076 de 2015, se establecen condiciones y restricciones para los aprovechamientos forestales únicos, pues su implementación significa eliminar la cobertura forestal boscosa para cambios permanentes del uso potencial, con la premisa de mejores opciones de uso que el bosque.

**Estructura ambiental del municipio.** En el Plan de ordenamiento territorial del municipio de Santiago de Cali (Acuerdo 373 de 2014), se establece el Sistema estructurante del territorio y dentro del mismo la estructura ambiental, que se considera condicionante y determinante de los procesos de ocupación y uso del espacio físico.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

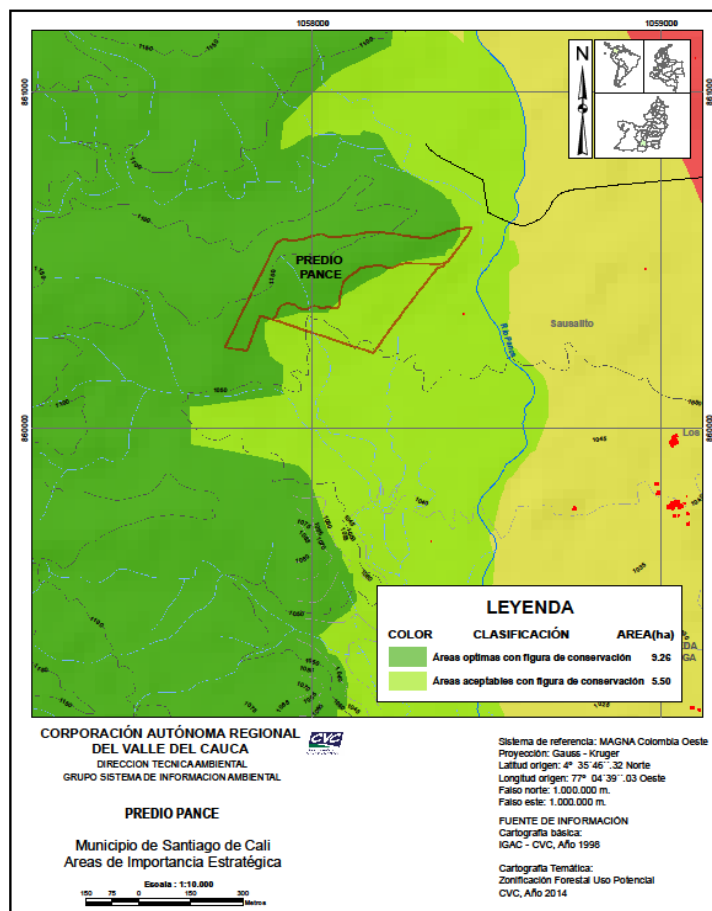


Imagen 9. Áreas de importancia estratégica dentro del polígono del Proyecto Club Hípico, Elaborado con base en la ventana de localización. Fuente: Geovisor de la CVC, <http://geocvc.co/visor/>

En este sentido, el POT establece la estructura o configuración ecológica del municipio de Santiago de Cali que incluye, entre otras áreas, los bosques y guaduales existentes, suelos de protección forestal, corredores ambientales, áreas forestales protectoras del recurso hídrico y polígonos prioritarios para declaratoria de SIMAP (Ver imágenes 10 y 11).

“La Estructura Ecológica Principal es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. La Estructura Ecológica Principal de Santiago de Cali está compuesta por las Áreas de conservación y protección.” (At. 63, POT Cali 2014).

De acuerdo con La Infraestructura de Datos Espaciales del municipio de Santiago de Cali – IDESC (<http://idesc.cali.gov.co/geovisor.php>) el área del proyecto “Club Hípico”, hace parte de la estructura ecológica del municipio, por la presencia de la masa boscosa en la parte alta; es decir, el área correspondiente a la **Zona 2**, la cual tiene una función de conectividad

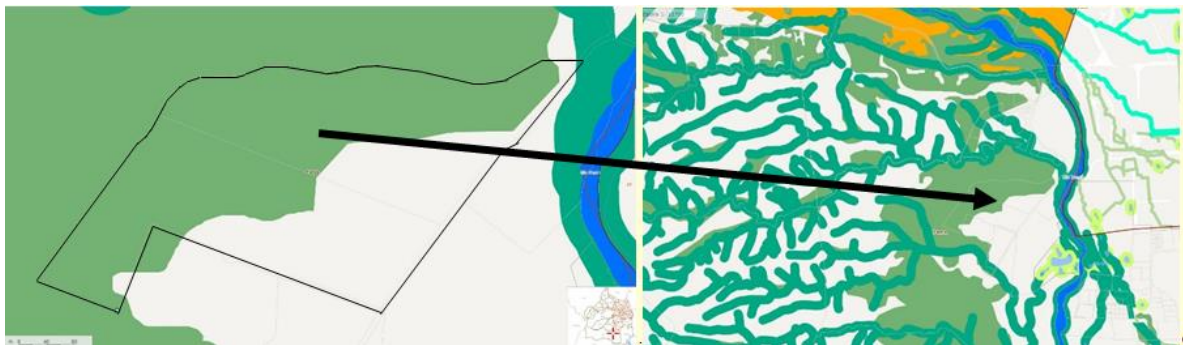


# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

con el Ecoparque Pance, el DRMI de Pance y las áreas forestales protectoras de los río Pance Quebrada Saija (al norte) y por consiguiente con el Parque Nacional Natural Farallones.



Imágenes 10 y 11. Suelos de protección por la cobertura forestal protectora (11) dentro del polígono del Proyecto Club Hípico (Acuerdo 373 de 2014). Fuente IDESC y GeoCVC, 2020

Dado lo anterior, en el Artículo 77 del Acuerdo 373 de 2014, por medio del cual se adopta la revisión ordinaria de contenido de largo plazo del Plan de ordenamiento territorial del municipio de Santiago de Cali, se asignó bajo la categoría de suelos de protección forestal los relictos de Bosques y guaduales actuales en diferentes etapas de sucesión ecológica, identificados. En estas áreas se restringe la urbanización y solo se podrán hacer desarrollos y/o actividades que no afecten la función ecológica del bosque y que cuenten con el aval de la autoridad ambiental competente.

**Cobertura vegetal y el uso potencial:** La cobertura forestal presente en el área objeto de análisis, revela una estructura vertical compuesta, en su parte inferior por el sotobosque, cuya evolución se ve interferida por la rocería que frecuentemente allí se realiza.

Las imágenes de satélite muestran que la cobertura del dosel cubre cerca del 90% de la superficie por unidad de área y dado el proceso gradual de la restauración forestal pasiva, la pendiente y la aptitud natural de los suelos, en el estudio de la zonificación de los bosques y tierras forestales, realizado por la CVC en el año 2014, estas áreas quedaron definidas como áreas forestales protectoras (11), siendo esta su potencialidad actual, por lo que cualquier propuesta de intervención debe ser analizada desde la perspectiva de ser una mejor opción que la conservación del bosque y con prevalencia del interés general.

Ahora bien, el inventario forestal presentado por el gestor del proyecto señala la presencia de 2.280 árboles y arbustos, correspondiente a 29 especies y que se muestran en la tabla 1. Los DAP fueron tomados a partir de 10 centímetros y alturas mayores a 2 metros, omitiendo el conteo y análisis de los brinzales y latizales (sotobosque), que constituyen el principal componente de la regeneración natural y que fue afectado por la rocería, que se realizó sin autorización de la CVC.

De estos árboles, se proyecta la erradicación de los árboles que interfieren o interceptan los 345 metros de longitud de la franja de la vía que se orienta a media ladera para acceder a los lotes previstos en la zona 2. No obstante, hay un número de árboles que se localizan sobre las áreas de cada vivienda que el inventario no incluye para su intervención y que posteriormente, en caso de darse viabilidad al proyecto, requerirán ser afectados.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

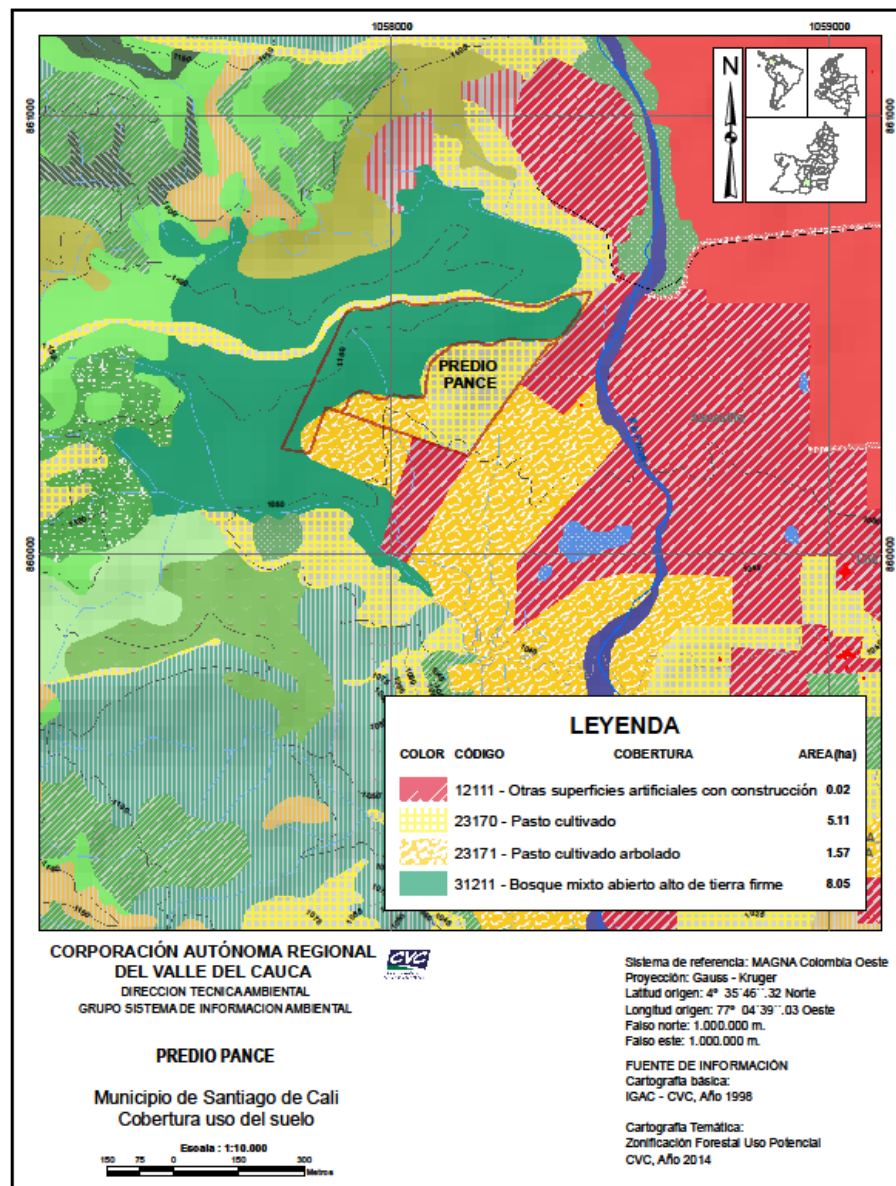


Imagen 12. Cobertura del área del polígono del proyecto Club Hípico Residencial Colombiano. Elaborado con base en la ventana de localización citada en las imágenes 1, 2 y 3. Fuente: Geovisor de la CVC. <http://geocvc.co/visor/>

Tabla 1. Relación de árboles presentado en el primer informe de inventario:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

No	Nombre común	Origen	Nombre técnico	Familia	Abundancia absoluta	Abundancia relativa (%)
1	Aguacate	Nativa	<i>Persea caerulea</i>	Lauraceae	3	0,13
2	Aguacatillo	Nativa	<i>Persea caerulea</i>	Lauraceae	47	2,06
3	Arrayán	Nativa	<i>Eugenia sp; Myrcia sp</i>	Myrtaceae	142	6,23
4	Cascarillo	Nativo	<i>Ladenbergia magnifolia</i>	Rubiaceae	196	8,60
5	Caucho	Nativo	<i>Ficus ovalis</i>	Moraceae	238	10,44
6	Cedrillo	Nativo	<i>Guarea guidonea</i>	Meliaceae	11	0,48
7	Cedrito, Palo amargo o Ramoncillo	Nativo	<i>Trichilia pallida</i>	Meliaceae	2	0,09
8	Chilco	Nativa	<i>Baccharis latifolia</i>	Asteraceae	2	0,09
9	Coca silvestre	Nativa	<i>Erythroxylum citrifolium</i>	Erythroxylaceae	686	30,09
10	Cucharo	Nativa	<i>Clusia minor</i>	Clusiaceae	18	0,79
11	Cucharo de hoja grande	Nativa	<i>Clusia rosea</i>	Clusiaceae	5	0,22
12	Guayabo	Nativa	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	1	0,04
13	Huesillo	Brasil	<i>Casearia sylvestris</i>	Salicaceae	2	0,09
14	Jigua orejemula	Nativa	<i>Ocotea aurantiadora</i>	Lauraceae	119	5,22
15	Laurel jigua	Nativa	<i>Cinnamomum cinnamomifolium</i>	Lauraceae	252	11,05
16	Matapalo	Nativa	<i>Ficus labrata</i>	Moraceae	16	0,70
17	Mestizo	Nativa	<i>Cupania latifolia</i>	Sapindaceae	1	0,04
18	Miconia	Nativa	<i>Miconia prasina</i>	Melastomataceae	16	0,70
19	Morera	Nativa	<i>Miconia squamulosa</i>	Melastomataceae	200	8,77
20	Niguito	Nativa	<i>Miconia minutiflora</i>	Melastomataceae	49	2,15
21	Palo blanco	Nativa	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Euphorbiaceae	1	0,04
22	Sangredrigo	Nativa	<i>Croton gossypifolius</i>	Euphorbiaceae	1	0,04
23	Siete cueros	Nativa	<i>Tibouchina lepidota</i>	Melastomataceae	3	0,13
24	Tachuelo	Nativa	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Rutaceae	1	0,04
25	Tuno colorado	Nativa	<i>Miconia rubiginosa</i>	Melastomataceae	8	0,35
26	Mano de oso	Nativa	<i>Schefflera morototoni</i>	Araliaceae	244	10,70

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

27	Zurrumbo	Nativa	<i>Trema micrantha</i>	Cannabaceae/Ulmaceae	1	0,04
28	NN/secos				15	0,66
Total					2280	100,00

En la revisión realizada por la firma Ingeniería y Asesorías Forestal S.A.S en octubre de 2018, se ajusta la tabla anterior, dando un total de 2.260 árboles y arbustos pertenecientes a 26 especies, aclarando que lo que se describe como frecuencia, es en realidad la abundancia o número de árboles registrados en el área objeto de análisis.

Tabla 2. Relación de árboles presentado en el segundo informe de inventario:

No	Nombre común	Origen	Nombre técnico	Familia	Abundancia absoluta	Abundancia relativa (%)
1	Chilco	Nativa	<i>Baccharis latifolia</i>	Asteraceae	2	0,088
2	Huesillo	Nativa	<i>Casearia sylvestris</i>	Salicaceae	2	0,088
3	Chagualo	Nativa	<i>Clusia multiflora</i>	Clusiaceae	242	<b>10,680</b>
4	Copeicillo-Chagualo	Nativa	<i>Clusia minor</i>	Clusiaceae	17	0,750
5	Sangredrigo	Nativa	<i>Croton gossyplifolius</i>	Euphorbiaceae	1	0,044
6	Mestizo	Nativa	<i>Cupania cinerea</i>	Sapindaceae	1	0,044
7	Coca silvestre	Nativa	<i>Erythroxylum citrifolium</i>	Erythroxylaceae	686	<b>30,274</b>
8	Arrayán	Nativa	<i>Eugenia sp.</i>	Myrtaceae	145	6,399
9	Cedro macho	Nativa	<i>Guarea guidonia</i>	Meliaceae	10	0,441
10	Morera	Nativa	<i>Henriettea goudotiana</i>	Melastomataceae	200	8,826
11	Cascarillo	Nativa	<i>Ladenbergia oblongifolia</i>	Rubiaceae	197	8,694
12	Niguito	Nativa	<i>Miconia minutiflora</i>	Melastomataceae	50	2,207
13	Mortiño	Nativa	<i>Miconia prasina</i>	Melastomataceae	16	0,706
14	Nocuito	Nativa	<i>Miconia rubiginosa</i>	Melastomataceae	8	0,353
15	Arrayán	Nativa	<i>Myrcia popayanensis</i>	Myrtaceae	2	0,088
16	Espadero	Nativa	<i>Myrsine Guianensis</i>	Mirsinácea	19	0,838
17	Jigua orejemula	Nativa	<i>Ocote aurantiodora</i>	Lauraceae	119	5,252
18	Aguacate	Nativa	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	2	0,088
19	Aguacatillo	Nativa	<i>Persea caerulea</i>	Lauraceae	48	2,118

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

20	Guayaba	Nativa	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	1	0,044
21	Mano de oso	Nativa	<i>Schefflera morototoni</i>	Araliaceae	243	10,724
22	Pomarrosa nativa	Nativa	<i>Syzygium jambos</i>	Myrtaceae	249	10,989
23	Palo blanco/Arenillo	Nativa	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Euphorbiaceae	2	0,088
24	Zurrumbo	Nativa	<i>Trema micrantha</i>	Cannabaceae/Ulmaceae	1	0,044
25	Cedrito, amargo, siguaraya ramoncillo	Palo o Nativo	<i>Trichilia pallida</i>	Meliaceae	2	0,088
26	Tachuelo	Nativa	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Rutaceae	1	0,044
T O T A L					2.266	100,000

Nota: En relación con el primer inventario, en la segunda tabla se omiten los árboles en estado seco.

Análisis del inventario y el estado sucesional: Los informes de inventario en el área de interés muestra una tipología vegetal propia de bosques secundarios del Ecosistema Arbustales y matorrales medio húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (AMMHUPX), perteneciente al bioma bosque seco tropical que en el Valle geográfico del río Cauca cubre 271.336 hectáreas, equivalente al 13% del área del departamento. Su ubicación entre los 900 y 1200 msnm permite deducir que su base física la conforman los depósitos aluviales del río Cauca y afluentes principales; así como los conos coluvio-aluviales, siendo su principal característica la variación en los regímenes de humedad por los gradientes que generan la variación de alturas de la cordillera occidental. Es así como en el sur del Valle del Cauca se presenta mayor humedad como consecuencia de la dinámica pluviométrica que genera la mayor altura relativa de la cordillera, en el sector del Parque Nacional Natural los Farallones.

Según el estudio presentado, la distribución diamétrica del arbolado se concentra en los diámetros inferiores que al graficarla en un histograma deriva una figura en forma de J invertida lo que indica que se trata de un bosque natural y por el conocimiento de su evolución, de un bosque relativamente joven pero estable; es decir, en sucesión temprana sin mayores tensionantes o factores de perturbación (muchos individuos con DAP menores a 10 centímetros). En un bosque en estado intermedio o maduro, la curva es similar, pero con picos menos pronunciados (menor cantidad de árboles) en los diámetros inferiores y conforme aumenta la clase diamétrica la cantidad de árboles disminuye, producto de la competencia intra e interespecífica y de las exigencias lumínicas que requieren algunas de las especies, para obtener un sitio dentro el bosque.

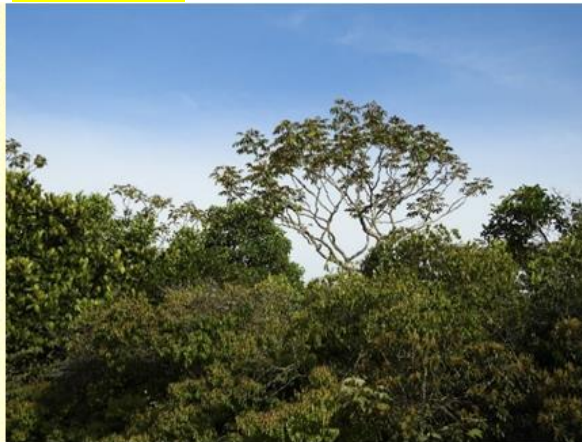
Así las cosas, gran parte de las especies identificadas en el inventario son pioneras, que son las que representan el primer grupo de árboles que configuran la organización evolutiva del bosque hacia estados de mayor madurez y complejidad ecológica.



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

Mayo 25 al 31 de 2020

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**



Imágenes 13, 14 y 15. Vegetación característica del predio (Familias Clusiaceae, Melastomataceae y Araliaceae) y plantas epífitas no vasculares

En cuanto a la estructura, es clara la dominancia relativa de las especies de las familias Erythroxylaceae, Araliaceae, Myrtaceae Clusiaceae, Melastomataceae, Rubiaceae y Lauraceae, pues son las más abundantes y en consecuencia con los mayores valores de Índice valor de importancia. A estas familias pertenecen los árboles que ofertan con más frecuencia alimento para la fauna local.

El análisis estructural muestra, de manera singular, el desarrollo de la cobertura arbórea donde éstos se agrupan de manera natural, según su afinidad, condiciones de suelo, humedad, clima y fauna asociada y sobre todo sin mayores factores de intervención antrópica que alteren las relaciones de interacción ecológica.

El coeficiente de mezcla o “factor de heterogeneidad florística” presenta un valor de 0.011 (26/2.260: promedio de individuos por especie), lo cual proporciona una indicación general de la intensidad de la mezcla florística, que se presenta a nivel de interacción intra e interespecífica dentro del bosque. Aunque la heterogeneidad del bosque es relativamente baja, tal circunstancia se presenta por la fase sucesional en que se encuentra; es decir, el momento donde hay muchos árboles pertenecientes a pocas especies (Fase temprana).



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

En relación con los índices de biodiversidad, el estudio presenta el índice de Shanon-Weiner, cuyo valor de 2.21, refleja o es indicativo de un bosque bajo a medianamente diverso, si se tiene en cuenta que el rango varía entre 1.5 y 3.5; lo cual es coherente con el factor de heterogeneidad florístico. Por su parte, el índice de Simpson se calculó en 0.149 (rango entre cero y 1), lo cual sugiere que el bosque objeto de análisis es relativamente biodiverso (mayor diversidad cuando el valor tiende a cero).

El valor de 3.23 para el índice de Margalef, que considera un rango entre 2 (para comunidades vegetales con baja diversidad florística, antropizado o intervenido) y superior a 5 (para comunidades con poca intervención antrópica y en consecuencia con mayor riqueza florística), advierte que el bosque objeto de análisis presenta un estado de mediana riqueza florística, para el tipo de ecosistema local y momento sucesional.

Estos indicadores explican la composición y diversidad del estado sucesional del bosque que se conecta con una franja de bosques naturales de mayor extensión sobre el domo que divide las cuencas de la Quebrada Saija (al norte) y la que drena al sur del Colegio Philadelphia.



Imágenes 16 y 17. Límite de las zonas 1 y 2.

Ahora bien, teniendo en cuenta la valoración que hizo la Dirección Técnica Ambiental de la CVC sobre el informe Evaluación del estado sucesional del fragmento boscoso y lineamientos para su intervención, de dicha revisión se infiere el reconocimiento de la integridad estructural, sucesional y diversidad florística que presenta el bosque.

Aunque no se hace una identificación y evaluación del impacto ambiental (requisito indispensable para el cálculo de la compensación) que supone intervenir el área con un proyecto urbanístico, tanto en el documento técnico como en el informe de revisión se alude a las afectaciones directas generadas por la construcción de vías y la adecuación de áreas para viviendas, por lo que sugieren como acciones de manejo, utilizar los áreas de claros y helechales para localizar la infraestructura y la implementación de un plan de compensación con la siembra de 1.122 árboles, e incluso hacer ajustes del diseño para minimizar el número de lotes para atender las densidades que establece el POT. Estas acciones se complementan con recomendaciones de manejo, que se resumen así:

- Rescate, traslado y reubicación de brinzales y latizales.
- Ahuyentamiento de fauna silvestre
- Construcción de pequeños reservorios de agua.
- Rescate, traslado y reubicación de plantas epífitas vasculares. De estas plantas no se presenta inventario ni plan de manejo.

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

No obstante, lo anterior, el diseño de la planimetría de intervención que se presenta en los planos que acompañan la solicitud, muestran una distribución de cerca de 20 lotes con área promedio de 1600 M<sup>2</sup>, y área proyectada construidas de cerca de 300 M<sup>2</sup> y una vía central de 345 metros por cinco (5) de ancho. Esta distribución sugiere, entonces, la adecuación de áreas que hoy presentan cubierta forestal (no solo claros) con un impacto importante por la ruptura del suelo, el corte de los árboles y la interrupción de las interacciones ecológicas y los flujos de energía e información genética.

Así las cosas, frente al diseño proyectado, la magnitud e importancia del impacto ambiental se considera crítico, tratándose de cambios de uso permanente del suelo y donde la nueva propuesta de uso del suelo no es una garantía de que implique una mejor opción ambiental, siendo ésta la razón o motivación que tiene un trámite de permiso de aprovechamiento forestal único de bosques considerados, en este caso, de protección.



Imágenes 18 y 19. Área boscosa y proyección de la distribución de lotes y el acceso vial interno

Grado de amenaza de especies: No se observó especies registradas en los libros rojos de plantas de Colombia, ni la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017

Aunque el estudio no hace referencia a la fauna, como componente esencial de la dinámica sucesional del bosque, es importante describir sus características con fines de valorar los impactos.

El bosque como hábitat de fauna silvestre: El parche de bosque secundario, en sucesión temprana, que se encuentra en el área de estudio tiene un valor ambiental importante, no solo para la biodiversidad a nivel regional, sino como fuente de especies nativas para enriquecer otros hábitats, mediante la dispersión de semillas y rescate de plántulas. Igualmente es importante porque a pesar de la transformación previa, su recuperación permite ofrecer recursos como alimento, refugio y sitios para la reproducción de la fauna silvestre.

Dentro de los grupos más afectados por la transformación están los frugívoros, que son altamente dependientes de que distintas especies de plantas tengan una oferta continua de frutos. La gran mayoría de especies de plantas identificadas en esta localidad, proporcionan este recurso para la fauna asociada (DTA, apoyo de la bióloga Stella Sarria Salas, del Grupo Biodiversidad 2016).

Dentro de los árboles nativos y no nativos, se pueden destacar la presencia de los cauchos e higuerones (*Ficus*), que además de ser ornamentales, son de gran importancia en la supervivencia de muchas especies de aves frugívoras como las mirlas (*Turdus ignobilis*, *Turdus fuscater*), los azulejos (*Thraupis episcopus*, *Thraupis palmarum*), las tángaras (*Tangara vitriolina*), la asoma (*Rhamphocelus flammigerus*), el toche (*Icterus chrysater*), la piranga (*Piranga rubra*) y la guacharaca (*Ortalis guttata colombiana*). Los cauchos también pueden proporcionar alimento a mamíferos entre los que se citan las ardillas (*Sciurus granatensis*) y los cusumbos (*Nasua sp.*), entre



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

otros. Otro tipo de relación de tipo mutualista de los *Ficus* con los insectos es la que existe entre su fruto y una especie de avispa, que es la única que puede polinizarlo.

Otra especie de importancia para la supervivencia animal son los yarumos (*Cecropia angustifolia*, sinónimo: *Cecropia caucana*), y se debe fundamentalmente a que sus poblaciones maduras producen ininterrumpidamente abundantes frutos que son buscados por numerosas especies de aves y mamíferos, convirtiéndose en uno de los mejores cebaderos de aves como las pavas, quetzales, trogones, azulejos y una gran variedad de tángaras, que son atraídos por sus flores, frutos e insectos. Entre estos últimos cabe destacar su relación con hormigas del género *Azteca*, las cuales protegen al árbol de ser atacado por otros animales. Ellas, a su vez, utilizan el árbol como refugio y son recompensadas con los corpúsculos Mullerianos, de color blanquecino, ricos en proteínas, que crecen en el tronco cerca de donde brotan las hojas. Varias especies de aves se alimentan de estos corpúsculos, como por ejemplo la reinita amarilla (*Setophaga petechia*).

Otro árbol encontrado en el inventario realizado es el mestizo (*Cupania cinerea*), del cual se alimenta no solo la guacharaca *Ortalis guttata* colombiana especie exclusiva (endémica) de Colombia. El mestizo es también consumido por los mochileros y las tángaras. Es de resaltar que acorde con estudios realizados sobre la dieta de los crácidos, en la **zona 2** del proyecto, se encuentran representadas las seis (6) familias de plantas más importantes para este grupo de aves que se alimentan principalmente de frutas (drupas, bayas y arilos). Las mencionadas familias de plantas son: *Moraceae*, *Arecaceae*, *Rubiaceae*, *Fabaceae*, *Cecropiaceae*, y *Lauraceae*.

Otra familia que produce abundantes frutos de interés para la fauna es la *Melastomataceae*, que en este caso corresponde a los árboles del género *Miconia*. Varios estudios destacan la importancia de esta familia en la dieta de aves frugívoras, en términos del número de especies consumidas y la frecuencia de consumo. Las *Melastomataceae* constituyen un medio de conexión en las selvas neotropicales interactuando, por ejemplo, con un amplio número de especies de aves, que además dependen a lo largo del año de sus ciclos de fructificación, obteniendo una amplia oferta de alimento. Son elementos críticos del sistema porque, su intervención puede causar el colapso de la red alimentaria, afectando su supervivencia.



Imágenes 10 y 21. Fauna y árboles, representativos del lugar (*Ortalis guttata* colombiana)

La familia *Araliaceae*, como los manos de oso (*Oreopanax floribundum*), se pueden relacionar con el trogón violáceo (*Trogon violaceus*) que se alimenta de frutos de esta familia y de invertebrados.

Por otro lado, las semillas de los sangregados (*Croton magdalenensis*) son uno de los alimentos favoritos de las palomas; por ejemplo, por la torcaza común (*Zenaida auriculata*) y el loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*) este último no reportado en esta área. El follaje de los sangregados es consumido por orugas de polillas *Geometridae* y las flores son visitadas por abejas domésticas (*Apis*

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

mellifera).

*El fruto favorito de los quetzales (y de las pavas) son los aguacatillos (pertenecientes a la familia Lauraceae); un pequeño aguacate que el ave consume y cuando no hay disponibilidad acude a otras frutas como fuente de alimento. Estos frutos también son comidos por las ardillas.*

*En el caso de los pastizales que rodean el área, contiene especies de gramíneas que atraen a las aves y denominados semilleros, entre los que se citan el espiguero capuchino (*Sporophila nigricollis*) y el sicalis coronado (*Sicalis flaveola*) presentes en el área.*

*En estos ecosistemas, en donde persisten parches de bosque secundario, el hábitat se encuentra fragmentado; sin embargo, cobran importancia por su conectividad con otros núcleos boscosos de la región con el fin de favorecer los corredores ecológicos que puedan ser utilizados para la supervivencia de la riqueza faunística; aportando al mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos, facilitando la migración, la dispersión y la supervivencia de especies de flora y fauna silvestres.*

*Investigaciones realizadas por Ambrecht y Chacón (1999), con el fin de identificar la rareza y diversidad de hormigas en fragmentos de bosque seco colombianos, encontraron que estos fragmentos son más ricos y diversos que sus áreas vecinas ya intervenidos. Los bosques preservan un número mayor de especies raras de hormigas que las matrices que los rodean. A medida que el bosque se hace más rico en hormigas, mayor es el número que alberga de especies exclusivas de este grupo taxonómico. Si los fragmentos boscosos aportan mayor número de especies que sus alrededores y estos bosques se encuentran en peligro inmediato de desaparición, es claro que la mirmecofauna relictual se encuentra amenazada.*

*Las investigaciones concluyeron que la conservación de uno solo, o unos pocos de los fragmentos boscosos, no es suficiente para la preservación óptima de la biodiversidad regional en el valle geográfico del Río Cauca, pues todos los bosques aportan especies propias dentro de la matriz. Todos los fragmentos boscosos estudiados en la zona plana del valle geográfico del río Cauca, conservan mayor riqueza faunística en especies de hormigas que sus respectivas matrices antropogénicas vecinas, razón por la cual tienen importancia biológica suficiente como para propender por su conservación y tienen gran valor biológico a pesar de su pequeño tamaño y aislamiento.*

*Por otro lado, ayudan a preservar la biodiversidad local y regional puesto que proveen un hábitat de mejor calidad para la fauna silvestre, en conjunto soportan las cadenas alimenticias de la fauna local en cada sitio y son especialmente importantes para la fauna endémica. A largo plazo, son un legado valioso para las próximas generaciones ayudando a conservar o restaurar la autenticidad del paisaje que de hecho hacen parte del patrimonio natural de la región y por ende reconocido como parte de la estructura ecológica del municipio de Santiago de Cali.*

**Impactos ambientales.** *En el predio se observa intervenciones en el sotobosque (limpieza) que afecta la dinámica de la regeneración natural. Sin embargo, pese a dichas actividades no autorizadas, se concluye que las condiciones actuales de conservación de la vegetación le confieren un reconocimiento de su integridad estructural, sucesional y diversidad florística relativamente estable, en su proceso evolutivo. Se trata de un fragmento conectado a núcleos de bosques de mayor extensión que se conectan con las franjas forestales protectoras del río Pance, la quebrada Saija al norte y corrientes naturales al sur.*

*La presencia del bosque permitió que en la planificación del ordenamiento y uso del territorio del municipio de Santiago de Cali (Acuerdo 373 de 2014), quedaran establecidas unas normativas aplicables a las condiciones específicas del espacio físico del predio, tendientes a garantizar los usos posibles y la integridad del bosque y los servicios ecosistémicos.*

*Sin embargo, es importante hacer algunas precisiones del proceso histórico de ocupación del área, cuya fase productiva económica se inició con la ganadería extensiva, hace un poco más de 40 años, ocupando terrenos de baja pendiente y fácil acceso, lo que significó la pérdida total del bosque primario.*

*El área de la zona 2, donde se localiza el bosque, fue inicialmente afectada por las quemadas y dada las condiciones de humedad y acidez del suelo, el helecho marranero (*Pteridium aquilinum*) fue ganando espacio en algunos sectores. En otros, se fue dejando que*



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

la naturaleza hiciera lo suyo hasta alcanzar la madurez evolutiva de la sucesión que hoy es objeto de análisis.

Desde el año 2000, el desarrollo de infraestructura fue ocupando las áreas de pastos naturales (parte baja del predio), anteriormente dedicados a la ganadería; es decir, las áreas en conflicto alto, pues según la zonificación de tierras forestales de la CVC (2014), son áreas clasificadas como de protección 4, Limitado por suelos con susceptibilidad a la erosión o grado de erosión severa o muy severa requieren programas de reforestación en las áreas desprovistas de vegetación arbórea, se recomienda mantener con cobertura natural y en preservación o en restauración para la preservación y cumplir una función reguladora y prestadora de servicios ecosistémicos.

Esta tendencia constructiva para brindar servicios educativos en la zona sur de Cali fue modificando el paisaje y es así como la ganadería dejó de ser una actividad productiva en el sector y los suelos adquieren mayor valor con los nuevos usos proyectados. Más recientemente aparece el desarrollo habitacional tipo campestre, motivado por el crecimiento urbano hacia el sur de Santiago de Cali. La etapa I del proyecto Club Hípico se viabilizó en un área de antiguos pastizales con la premisa de ser una mejor opción en virtud del conflicto alto por uso del suelo. Esto significó la intervención de árboles aislados y el propósito de recuperar cobertura vegetal para mitigar el conflicto sobre el uso potencial.

La secuencia de imágenes satelitales de la plataforma Google Earth muestran el proceso de transformación del espacio desde comienzos del año 2000, precisando que, para ese momento, ya el área boscosa objeto de análisis, se encontraba en recuperación.

La transformación se inicia con la ruptura del suelo para abrir vías y adecuar las áreas para la construcción de las viviendas.



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Imágenes 22, 23, 24, 25. Secuencia de imágenes satelitales de la plataforma Google Earth muestran el proceso de transformación del espacio desde comienzos del año 2000, precisando que, para ese momento, ya el área boscosa objeto de análisis, se encontraba en recuperación. Fuente: Página web del proyecto y Google Earth.



Imagen 26. Proyección urbanística de la Etapa II del proyecto Club Hípico sobre el área boscosa en la zona 2. . Fuente: Página web del proyecto

Con esta realidad normativa, ecológica y ambiental se proyecta el emplazamiento de la infraestructura habitacional de la Etapa II del proyecto Club Hípico, con sus accesos viales y anexidades complementarias, en la zona 2 del predio, lo que significa una transformación del paisaje a partir de la intervención de un bosque secundario en fase temprana de la sucesión e indicadores de diversidad y estructura, que reflejan una relativa estabilidad ecológica, comparada con la zona 1. Por ende, con la premisa de afectaciones e impactos ambientales irreversibles por el cambio de uso del suelo, normativamente restringido.

#### 11. CONCLUSIONES:

Del análisis de la documentación y lo observado en las visitas de campo se concluye lo siguiente:

Aunque para el desarrollo del proyecto, en los documentos de soporte se hace el planteamiento de la compensación y el desarrollo de acciones que permitan aprovechar los claros dentro del bosque y dinamizar la regeneración natural con el fin de generar una ganancia neta de biomasa y diversidad, dichos planteamientos técnicos conllevan tener en cuenta lo siguiente:

1. A diferencia de la **zona 1**, donde el conflicto de uso es alto (sistema perturbado donde hay pastos en lugar de bosques) el urbanismo es una opción relativamente mejor para incorporar cobertura vegetal y con ello la mitigación del impacto de la ganadería, en la **zona 2** no se presenta conflicto por uso del suelo, ya que la cobertura del suelo es coherente con su potencialidad y su estado actual es de relativa estabilidad ecológica, por lo que cualquier propuesta de intervención debe analizarse desde la perspectiva de ser una mejor opción que la conservación del bosque y con prevalencia del interés general.

Frente al diseño proyectado, habrá una perturbación por la ruptura de las condiciones de estabilidad y relaciones ecológicas



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

del sistema, ya que se trata de cambiar la permanencia de elementos naturales vivos (suelo y bosque en su integridad) por losas de asfalto o cemento, cubiertas protectoras de las viviendas y una actividad humana que contrasta con el equilibrio de la naturaleza.

2. *Tratándose de cambios de uso permanente del suelo y donde la nueva propuesta no es garantía de ser una mejor opción que la protección del bosque, siendo ésta la asignación establecida para el área en el POT, la magnitud e importancia del impacto ambiental se considera crítica, pues se traduce en una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales actuales, sin recuperación total, aun adoptando medidas correctoras y protectoras.*

*En la planimetría del proyecto que se presenta en los planos que acompañan la solicitud, se muestra una distribución de cerca de 20 lotes, con un área promedio de 1600 m<sup>2</sup> y un área proyectada para la construcción de 300 m<sup>2</sup>, aproximadamente; además, una vía a media ladera de 345 metros por cinco (5) de ancho, para lo cual se solicita la autorización para el corte del bosque. Estas obras requieren, entonces, eliminar cobertura forestal y mover el suelo para disponer una losa de concreto o pavimento y explanaciones para las casas, con lo cual se materializa el cambio de uso del suelo y la pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales actuales.*

3. *En la zonificación de los bosques y tierras forestales, realizado por la CVC en el año 2014, estas áreas fueron consideradas como áreas forestales protectoras (11), siendo esta su potencialidad actual, coherente con lo dispuesto en el artículo 77 del Acuerdo 373 de 2014, que asignó bajo la categoría de suelos de protección forestal los relictos de Bosques y guaduales actuales en diferentes etapas de sucesión ecológica. En estas áreas se restringe la urbanización y solo se podrán hacer desarrollos y/o actividades que no afecten la función ecológica del bosque y que cuenten con el aval de la autoridad ambiental competente.*
4. *Se solicita un permiso de aprovechamiento forestal único de bosque natural, ubicado en terrenos de propiedad privada, que de acuerdo con el Artículo 2.2.1.1.5.4 del Decreto 1076 de 2015 implica, por parte de la autoridad ambiental, verificar lo siguiente:*
  - a) *Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2a y el Decreto 0111 de 1959.*

*Siendo el bosque un determinante ambiental, donde no se presenta conflicto por uso del suelo, en los documentos anexos al expediente 0711-036-004-059-2017 no se advierten soportes técnicos que indique una mejor aptitud de uso del suelo que el forestal.*

*Esta disposición normativa condiciona y restringe las intervenciones que se tengan previstas en el área de la zona 2.*

*De otra parte, tampoco hay inventario de plantas epífitas que trata la Resolución 213 de 1977, aunque en las recomendaciones se alude al rescate de las epífitas vasculares, no se presenta el plan de manejo para su conservación (normativa reciente compatible: Circular del MADS 8201-2-2378 del dos de diciembre de 2019 y el Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019).*

*Así mismo, en los estudios no se hace una valoración objetiva e integral del impacto ambiental del proyecto sobre el bosque y la base de la línea actual de estabilidad ecológica, que muestren la posibilidad de un uso diferente, que permitan el cambio normativo de uso del suelo.*

- b) *Que el área no se encuentre al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras-productoras, ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2a de 1959.*

*Lo preceptuado en el POT (suelos de protección forestal) es coherente con la clasificación del área donde está ubicado el*

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

bosque, como área forestal protectora, según estudio elaborado por la CVC en el año 2014. La presencia del bosque natural clasifica el suelo como área forestal protectora, reconocido igualmente como áreas de especial significancia ambiental en el Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca del Río Jamundí, que incluye la subcuenca del río Pance.

- c) Que, tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.

Parágrafo. En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser precisamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate. (Decreto 1791 de 1996, artículo 15).

El área de la **zona 2** presenta el condicionante que se advierte en el literal b), con restricciones para el otorgamiento de aprovechamientos forestales únicos. En este sentido, tal como se indica en el parágrafo anterior, hay una prohibición expresa para adoptar una decisión favorable en relación con la solicitud presentada.



Imágenes 27 y 28. Uso potencial de la zona 2 y la planimetría de la propuesta de ocupar el área boscosa

- Ahora bien, además de lo prescrito en el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago de Cali y la zonificación de tierras forestales de la CVC, se suma la restricción fijada en las Resoluciones 0710 No. 0711-001033 del 15 de diciembre de 2015 y 0710 No. 0711-001035 del 15 de diciembre de 2015, a través de las cuales, la CVC, dio viabilidad para el uso y aprovechamiento de recursos naturales (aprovechamiento forestal y apertura de vías y explanaciones, respectivamente), con el fin de desarrollar las obras del proyecto CLUB RESIDENCIAL HÍPICO COLOMBIANO, únicamente en la zona 1. Excluyó la zona 2 y al agotarse la vía gubernativa, en relación con los recursos interpuestos (Reposición y Apelación) la CVC dejó en firme esta restricción.
- Las actividades planteadas para desarrollar el proyecto urbanístico en la zona 2, establecen, inicialmente, la erradicación de una parte del bosque para construir el acceso vial de 345 metros por cinco (5) de ancho y un número no determinado de árboles que se deberán talar luego cuando se proyecten las explanaciones para las viviendas y sus anexidades.

Esta condición deriva un grado de incertidumbre, que no permite valorar el alcance del impacto ambiental y más cuando no se advierte que sea una actividad de interés general y se cumplan los criterios señalados en el Manual de compensación del componente biótico (Resolución 256 de 2018 del MADS), en lo relacionado con las compensaciones por aprovechamiento forestal único de bosques naturales (Artículo 2.2.1.1.5.4 del Decreto 1076) y el análisis de la jerarquía de la mitigación.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*Bajo estas precisiones técnicas, ambientales y normativas, NO se considera procedente el otorgamiento de la autorización para la erradicación de la cobertura forestal en la zona 2 del predio con matrícula inmobiliaria No. 370-931934, para el desarrollo de obras viales e infraestructura de vivienda del proyecto YARUMAL CONDOMINIO HÍPICO - Etapa II, por lo que se debe negar la solicitud presentada por el señor JULIO CESAR HOYOS DUQUE, en calidad de representante legal de DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A (Nit: 805.031.628-8).*

### 12. OBLIGACIONES:

*Las obligaciones del propietario están referidas al mantenimiento de la cobertura forestal en la zona 2, sin intervenciones del sotobosque o cualquier perturbación que afecte la integridad del ecosistema. (...)*

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1541 de 1978, Ley 99 de diciembre 22 de 1993, Acuerdo CVC No. 18 de 1998, Decreto 1076 de 2015, y en los términos del Concepto Técnico No. 946-2019; se considera no viable la **AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO**, para la erradicación de la cobertura forestal en la zona 2, a la sociedad **DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A.** con Nit. No. 805.031.628-8, representada legalmente por el señor Julio César Hoyos Duque, identificado con la cédula de ciudadanía No. 3.493.434 de Granada; para el desarrollo del proyecto **YARUMAL CONDOMINIO HÍPICO**, en el predio identificado con la matrícula inmobiliaria No. 370-931934, ubicado en las coordenadas geográficas 3°20'04.61"N y 76°33'12.82"O, corregimiento de Pance, municipio de Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

Que con base a lo anterior y, acorde con lo expuesto, El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO: NEGAR** la **AUTORIZACIÓN PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO**, para la erradicación de la cobertura forestal en la zona 2, a la sociedad **DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A.** con Nit. No. 805.031.628-8, representada legalmente por el señor Julio César Hoyos Duque, identificado con la cédula de ciudadanía No. 3.493.434 de Granada; para el desarrollo del proyecto **YARUMAL CONDOMINIO HÍPICO**, en el predio identificado con la matrícula inmobiliaria No. 370-931934, ubicado en las coordenadas geográficas 3°20'04.61"N y 76°33'12.82"O, corregimiento de Pance, municipio de Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

**ARTÍCULO SEGUNDO: OBLIGACIONES** de la sociedad **DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A.** Las obligaciones del propietario están referidas al mantenimiento de la cobertura forestal en la zona 2, sin intervenciones del sotobosque o cualquier perturbación que afecte la integridad del ecosistema.



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

**ARTÍCULO TERCERO:** Advertir al Representante Legal de la Persona Jurídica **DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A.** con Nit. 805.031.628-8 señor Julio César Hoyos Duque o quien haga sus veces jurídica, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas y/o sanciones pertinentes, acorde con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

**ARTÍCULO CUARTO:** PUBLICACIÓN. El encabezado y la parte resolutive de esta resolución, deberá publicarse por la CVC en el boletín de actos administrativos de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO QUINTO:** COMISIONAR al Técnico Administrativo o a la Secretaria de la Unidad de Gestión Cuenca- UGC Timba- Claro-Jamundí de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, de la CVC, para la diligencia de notificación personal de la presente Resolución al representante legal de **DISTRIBUIDORA SUPER 80 S.A.** conforme lo dispone la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO SEXTO:** Contra la presente Resolución proceden los recursos ante la administración, el recurso de Reposición ante el Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, y subsidiariamente el de Apelación ante el Director General de la CVC, los cuales deberán presentarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la presente Resolución.

Dada en Santiago de Cali,

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**DIEGO LUIS HURTADO ANIZARES**  
Director Territorial Dar-Suroccidente

Proyectó/Elaboró: Diana C. Tapasco Técnico Administrativo -Dar Suroccidente  
Revisó: Efrén Escobar Agudelo Profesional Especializado -Dar -Suroccidente  
Iris Eugenia Uribe Jaramillo -Coordinador de Cuenca Cali  
Archívese en: 0711-036-004-059-2017

RESOLUCIÓN 0710 No. 0713- **000275** DE 2019

( **28 DE MAYO DE 2020** )

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE RESIDUOS LIQUIDOS”

El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional  
Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

del Valle del Cauca – C.V.C. – en uso de las facultades conferidas en el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, Ley 1437 de 2011, Decreto 1076 de 2015, Acuerdo CD No. 072 de 2016 y demás normas concordantes, y

### CONSIDERANDO:

Que en los archivos de la Entidad se encuentra el expediente No. 0711-036-014-A-135-2005 donde obran los documentos correspondientes al trámite de permiso, solicitado por la sociedad la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, para el vertimiento de las aguas residuales que se generan las instalaciones del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-122141 localizado en el km 4 de la vía antigua a Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que la solicitud fue presentada mediante radicado No. 275222019 el 04 de abril de 2019, suscrita por el señor NIDIA MILENA GALLARDO VARGAS identificada con cedula de ciudadanía No. 31.848.556 de Cali, representante legal de la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9.

Que el pago de la factura de venta No. 89265928 por servicio de evaluación al permiso de vertimientos fue realizado y verificado en el sistema financiero de la corporación.

Que con la documentación completa, el 09 de enero de 2020 se expidió el Auto de Inicio del trámite de permiso de vertimientos solicitado, el cual fue remitido al usuario el 30 de enero de 2020.

Que una vez el profesional designado realizó la visita y una vez se No.157 de 2020 evaluó toda la documentación aportada, se expidió el concepto técnico No.157 de 2020; el cual hace parte integrante del presente acto administrativo y de él se extracta lo siguiente:

“(…)

### **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:**

*A continuación se presentan detalles de la empresa y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (ARD) a partir de la información entregada por empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, Planta de extracción, procesamiento y comercialización rocas ígneas, tipo diabasa y planta de producción de asfalto. La planta cuenta con cantera, polvorines, trituradora, planta de asfalto, taller, edificio de administración, almacén y laboratorio. En la planta no se producen aguas residuales no domésticas*

Nombre de la empresa: AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9,  
Actividad: Planta de extracción, procesamiento y comercialización rocas ígneas, tipo diabasa  
y planta de producción de asfalto  
Número de empleados: 70 personas. Q= 0.05 l/s  
Sitios de generación ARD: Baterías sanitarias de oficina, almacén, laboratorio y talleres

Publicado el 01 de junio de 2020

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Sitios de generación ARnD: *En el proceso industrial no se generan ARnD*

Horario de funcionamiento: *Opera administrativamente durante 8 horas/día, seis (6) días a la semana. Jornada: 7:00 am a 5:00 pm .Flujo intermitente*

Fuente de abastecimiento: *EMCALI*

Sistema de Tratamiento ARD: *Trampa de grasas, Tanque Séptico, Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente, filtro fitopedológico, Cuenca rio Cauca*

Coordenadas: *03°30,495`N-76°31,425` W.*

*Durante la visita se observó que el filtro fitopedológico no está construido. Se ordenó su construcción de acuerdo a los planos presentados.*

#### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

*Existe un sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas compuesto por trampa de grasa, tanque séptico, filtro anaeróbico de flujo ascendente para atender aproximadamente 22 personas de oficina ,10 personas de almacen,6 personas del laboratorio y 32 trabajadores del taller para un total de 70 trabajadores con una dotación de 70 l/hab\*día para el personal del taller y 50 l/hab\*día para el resto de empleados.*

*El agua residual doméstica es recogida por una red sanitaria, la cual las conduce hasta los tanques sépticos, en estos se llevará a cabo la separación de la fase sólida de la líquida y parte de la digestión anaeróbica de la materia orgánica, alcanzándose remociones estimadas del 65 % en sólidos totales y un 30 % medido como DBO, seguidamente las aguas pasara a un filtro anaerobio de flujo ascendente donde se llevará a cabo principalmente la remoción de la materia orgánica medida como DBO estimándose hasta en un 80% el efluente de los filtros serán recolectados y conducidos al filtro fitopedológico que descarga a un reservorio lentic de almacenamiento y evaporación, alimentado por aguas lluvias y escorrentías, cuyo caudal de rebose o excesos, cuando se presentan, son conducidos por cunetas hasta el canal de la carrera 32 con calle 10, para posteriormente entregarlos al rio Cauca.*

#### Características Técnicas:

*Tipo de agua residual generada: Domésticas generadas en las baterías sanitarias y casino.*

*Descripción del sistema: De acuerdo con el documento Memorias técnica de diseño de sistema de Tratamiento de aguas residuales, se indican las siguientes características técnicas:*

*Producción de Aguas Residuales domésticas*

*Q diseño = población \*factor de retorno\*dotación*

*Q diseño= (32 hab\*70 l/hab\*día) +( 38 hab\* 50 l/hab\*día) = 4.140 l/día =0.05 l/s*

*Dimensionamiento Unidades de Tratamiento*

*Vertimientos de Origen Doméstico*



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

#### Tanque Séptico

Largo:	3.45 m
Ancho:	1,40 m
Profundidad útil:	1,20 m
Borde libre:	0.50 m

#### Filtro Anaerobio

Altura útil:	1.20 m
Borde Libre	0.30 m
Altura total	2.00 m
Largo:	2.80 m
Ancho:	2.50 m

#### Filtro fitopedológico

Caudal	4.140 l/día
Tipo de flujo	Horizontal
Altura útil:	1.20 m
Borde Libre	0.95 m
Altura total	2.15 m
Largo:	5.20 m
Ancho:	0.80 m
Material filtrante:	Grava 2"
TRH	3 horas

#### Eficiencias estimadas del sistema de tratamiento

Las características fisicoquímicas evaluadas mediante caracterización del segundo semestre del 2018 muestran el cumplimiento de las eficiencias de remoción mínima exigidas en el art 2.23.3.9.14; se espera que el filtro fitopedológico que se va añadir al sistema mejore el efluente tratado para verter al reservorio el cual se verificara con la caracterización una vez se haya arrancado y estabilizado el filtro longitudinal.

Una vez la planta entre en operación y se establezca será necesario una caracterización para conocer su eficiencia y las concentraciones del efluente tratado para comparar con lo indicado en la Resolución 0631 de 2015, Art. 8

Aspectos legales: El vertimiento de aguas residuales tratadas de la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, administración, almacén, laboratorio, taller en Acopi Yumbo, deberá cumplir con lo establecido en el decreto 1076 de 2015, resolución 631 de 2015 y demás normas aplicables que las sustituyan o modifiquen.

Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos PGRMV: Considerando que dentro de los requisitos para el Permiso de Vertimientos, está la presentación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, tal como lo establece el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.3.3.5.1 el cual debe cumplir con lo establecido en los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos expedidos por el MADS

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

mediante la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012.

La empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, ha presentado el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales a continuación se comparan los aspectos presentados en dicho documento con los requisitos establecidos en los Términos de referencia expedidos por el MADS.

**Tabla 1. PGRMV de de la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, comparado con la Resolución 1514 de 2012**

<b>Términos de Referencia PGRMV</b>	<b>Presentado en PGRMV</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Generalidades</b>		
Introducción	Si	
Objetivos: General y Específicos	Si	
Antecedentes	Si	
Alcances	Si	
Metodología	Si	Se indica que se utiliza la identificación de actividades en el proceso de planeación el procedimiento de análisis de riesgos ambientales .y de acuerdo al decreto 21514 de 2012 mediante la utilización de fases. En el capítulo de Proceso de Conocimiento del Riesgo se indica las referencias utilizadas para la identificación, análisis y calificación de amenazas, de la vulnerabilidad y evaluación del riesgo ambiental.
<b>Descripción de Actividades y Procesos Asociados AL Sistema de gestión del vertimiento</b>		
Localización del Sistema de Gestión del Vertimiento	Si	Se presenta la localización del STARD
Componentes y Funcionamiento del Sistema de Gestión del Vertimiento	Si	Incluye descripción en la información entregada (Doc. diseño del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas
<b>Caracterización del Área de Influencia</b>		
Área de Influencia	Si	
Medio Abiótico: Del Medio al Sistema (Geología, Geomorfología, Hidrología, Geotecnia) Del Sistema de Gestión del Vertimiento al Medio (Suelos, Cobertura y Usos del Suelo, Calidad del Agua, Usos del Agua, Hidrogeología)	Si	
Medio Biótico: Ecosistemas Acuáticos, Ecosistemas Terrestres	Si	
Medio Socioeconómico	Si	
<b>Proceso de Conocimiento del Riesgo</b>		
Identificación y Determinación de la Probabilidad de Ocurrencia y/o Presencia de una Amenaza: Amenazas	Si	Tener en cuenta el riesgo de inundación del sistema de tratamiento.

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

<b>Términos de Referencia PGRMV</b>	<b>Presentado en PGRMV</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Naturales del Área de Influencia; Amenazas Operativas o Amenazas Asociadas a la Operación del Sistema de Gestión del Vertimiento, Amenazas por Condiciones Socio-culturales y de Orden Público</i>		<i>Realizar simulacros y socialización del plan evidenciando las actividades.</i>
<i>Identificación y Análisis de la Vulnerabilidad</i>	<i>Si</i>	
<i>Consolidación de los Escenarios de Riesgo</i>	<i>Si</i>	
<b>Proceso de Reducción del Riesgo Asociado Al Sistema de Gestión del Vertimiento</b>	<i>Si</i>	<i>Mantenimiento permanente de las tuberías y estructuras componentes del sistema especialmente los sitios de descarga.</i>
<b>Proceso de Manejo del Desastre</b>		
<i>Preparación para la Respuesta Preparación para la Recuperación Pos-desastre Ejecución de la Respuesta y la Respectiva Recuperación</i>	<i>Si</i>	<i>Informar a la CVC cualquier evento u ocurrencia de accidentes o desastres debidamente documentado</i>
<b>Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan</b>	<i>Si</i>	
<b>Divulgación del Plan</b>	<i>P</i>	<i>Pendiente de informar lo referente a la divulgación del PGRMV con todos los entes</i>
<b>Actualización y Vigencia del Plan</b>	<i>Si</i>	
<b>Profesionales Responsables de la Formulación del Plan</b>	<i>Si</i>	
<b>Anexos y Planos</b>	<i>Si</i>	

A partir de lo presentado en la tabla anterior y después de analizarse El Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento se recomienda la aprobación del PGRMV, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

- Complementar el PGRMV de acuerdo con lo indicado en observaciones de la Tabla 1.
- El PGRMV se deberá actualizar y presentar a la Corporación para su aprobación, cada que se realicen cambios que afecten el STARD, por ejemplo ampliación de las instalaciones, cambio en la actividad o cambios de tecnología de tratamiento del agua residual generada.
- Se deberán realizar capacitaciones periódicas (anuales) tanto al personal encargado de la operación de las Unidades de Tratamiento como de la brigada en la prevención de la ocurrencia de contingencias.
- Considerando los términos de referencia reglamentados mediante la Resolución 1514 de 2012 se deben considerar dentro del presupuesto de la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, los costos de la implementación y puesta en marcha del PGRMV, al igual que los seguros pertinentes y los equipos, tuberías, accesorios para reposición, reparaciones, diques de protección para inundación, etc.
- Se deberá tener constancia de la divulgación del plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento internamente, al igual que a los actores externos, de lo cual presentará a la autoridad ambiental las evidencias de cumplimiento (actas, capacitaciones, simulacros).
- Se aclara que las unidades de tratamiento deben protegerse contra actividad sísmica, inundaciones de cualquier origen principalmente por las que pueda generar el río Cauca y sus zanjones tributarios, ya sea aguas lluvias internas o eventos externos y de niveles freáticos que impidan su adecuada operación y cortes de energía.

Es de anotar que la implementación, puesta en marcha, actualización de este plan es responsabilidad de la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, su Representante Legal o quien haga de sus veces, al igual que los impactos ambientales generados por las contingencias que se presenten.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*Evaluación Ambiental del Vertimiento:* Dentro de los requisitos para el Permiso de Vertimientos, está la presentación de la Evaluación Ambiental del Vertimiento donde se valoran los impactos ambientales generados por el vertimiento en un cuerpo de agua; Mediante una predicción de los impactos que puede causar dicho vertimiento a través de modelos de simulación en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor, los usos y criterios de calidad establecidos. Para este caso la descarga se realiza en un reservorio que almacena aguas lluvias para su evaporación por lo que no se considera la evaluación sobre un cuerpo de agua.

La ocupación de cauce se realiza mediante la utilización de una conexión existente por lo que no requiere permiso de esta índole.

### 11. CONCLUSIONES:

Una vez analizada la documentación presentada, la información técnica consignada en el expediente No. 0713-036-014-A-135-2005 y lo observado en la visita de campo, **SE CONSIDERA VIABLE** otorgar a la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, Planta de extracción, procesamiento y comercialización rocas ígneas, tipo diabasa y planta de producción de asfalto, representante Legal Ricardo Otoy Villegas C.C N° 14.445.000 de Cali, – corregimiento Arroyohondo –Yumbo, el permiso de vertimientos de agua residual doméstica (ARD) acatando los requerimientos establecidos.

Para la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, Representante Legal Ricardo Otoy Villegas C.C N° 14.445.000 de Cali, –corregimiento Arroyohondo –Yumbo, localizada en el Km4 antigua vía Cali-yumbo, sector Arroyohondo, municipio de Yumbo, Coordenadas 03°30,495`N–76°31,425` W, Cuenca río Arroyohondo, se recomienda al Director de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, **OTORGAR EL PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por el usuario, para un periodo de diez (10) años condicionado a los requerimientos técnicos indicados en este documento.

Es importante destacar que se presume que para el desarrollo de los documentos presentados y el diseño, los ingenieros que los realizaron estimaron adecuadamente y de acuerdo con las normas técnicas todos los parámetros (capacidades, tiempo de retención hidráulica, dimensionamientos, velocidades, diámetros de tubería, metodologías, determinación de riesgos, aplicación de modelos, etc.), por consiguiente la responsabilidad en relación con lo indicado será del ingeniero Edward Enrique salamanca MP 7623701294 VLL, ingeniero Edgar Humberto Cifuentes Solarte MP 76237098522 VLL y la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9,

En cumplimiento del procedimiento Corporativo de otorgamiento de permiso de vertimientos, remitir el concepto técnico anexo al expediente, al proceso Atención al Ciudadano de la DAR Suroccidente, para dar continuidad al trámite.

Nota: El presente concepto es de carácter técnico y no exime de responsabilidad técnica, ni legal **al** la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, en lo relacionado con el manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales que generen. Se adjunta en el expediente No. 0713-036-014-A-135-2005 - Permiso de Vertimientos

(...)"

Que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo

Publicado el 01 de junio de 2020

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

*Sostenible*”, expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, compila y racionaliza las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector, dentro del cual se incluye el Decreto 3930 de 2010

Que de conformidad con lo normado en el artículo 2.2.3.3.4.10 del Decreto 1076 de 2015, toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento.

Que teniendo en cuenta las consideraciones técnicas expuestas, vale la pena hacer referencia al artículo 2.2.3.2.20.2 del Decreto 1076 de 2015 cuando consagra *“Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 36 de este Decreto, se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento (...)”*, en armonía con lo establecido en los artículos 2.2.3.2.20.5 y siguientes del Decreto 1076 de 2015, que disponen: *“se prohíbe verter sin tratamiento residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar o eutroficar las aguas”*.

Que lo anterior, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, cuando establece *“Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.”*

Según el artículo 2.2.3.3.4.8 del Decreto 1076 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo. Sin embargo, dicha disposición advierte que hasta tanto se expidan las citadas regulaciones, continuarán transitoriamente vigentes los artículos 2.2.3.3.9.2. a 2.2.3.3.9.13, artículos 2.2.3.3.9.14 a 2.2.3.3.9.21 y artículos 2.2.3.3.10.1, 2.2.3.3.10.2, 2.2.3.3.10.3, 2.2.3.3.10.4, y 2.2.3.3.10.5 del Decreto 1076 de 2015.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 631 de 2015, la cual fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo. No obstante, lo anterior, esta resolución entrará a regir partir del 1 de enero de 2016.

Que ésta Entidad expidió acto administrativo declarando reunida toda la información requerida para decidir la solicitud del permiso de vertimientos, en los términos del numeral 5 del artículo 2.2.3.3.5.5 del Decreto 1076 de 2015.

Que teniendo en cuenta lo anterior y en los términos del concepto técnico No.157 de 2020, antes transcrito ésta Entidad procederá a otorgar el PERMISO DE VERTIMIENTOS a favor de la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, para el vertimiento de las aguas residuales que se generan las instalaciones del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-122141 localizado en el

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

km 4 de la vía antigua a Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que acogiendo el concepto técnico rendido, y por lo anteriormente expuesto, el Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC,

#### **R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** OTORGAR a la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, el PERMISO DE VERTIMIENTOS para las aguas residuales domesticas tratadas que se generan las instalaciones del predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-122141 localizado en el km 4 de la vía antigua a Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Las aguas residuales que se autoriza verter en el presente acto administrativo, son de tipo domesticas (ARD); generadas de las baterías sanitarias de oficinas, almacén, laboratorio y talleres, las cuales son descargadas a un reservorio lentic de almacenamiento y evaporación, alimentado por aguas lluvias y escorrentías, cuyo caudal de rebose o excesos, cuando se presenta, son conducidos por cunetas hasta el canal de la carrera 32 con calle 10, para posteriormente entregarlos al rio Cauca.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Las aguas residuales domésticas se tratan mediante una planta compuesta por trampa de grasa, tanque séptico, filtro anaeróbico de flujo ascendente.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, en predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 370-122141 localizado en el km 4 de la vía antigua a Yumbo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, abastece su necesidad de agua potable, a través de la prestadora de servicios públicos EMCALI.

**PARÁGRAFO CUARTO:** El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO:** Las condiciones del vertimiento en términos fisicoquímicos y microbiológicos que la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, debe garantizar, son las correspondientes a las establecidas en la Resolución 0631 del 2015.

**ARTÍCULO TERCERO:** La sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, es sujeto pasivo del pago de la tasa retributiva, de acuerdo al Decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El pago de la tasa retributiva en ningún caso exonera al beneficiario del presente permiso del cumplimiento de las normas de vertimiento.

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, deberá presentar a la CVC dentro de los primeros cinco (5) días de los meses de enero y julio, el formulario de auto declaración de vertimientos líquidos para el cobro de tasa retributiva con los respectivos soportes.

**ARTICULO CUARTO:** Aprobar el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos presentado por la sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, en el presente acto administrativo.

**PARAGRAFO:** El Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV - debe ser socializado con todos los actores involucrados. Se advierte que en el evento de presentarse una emergencia asociada al manejo de vertimientos de residuos líquidos generado en las instalaciones de la sociedad y que afecte las condiciones ambientales del área de influencia como consecuencia de la no puesta en marcha de manera oportuna del PGRMV, la CVC podrá iniciar los procesos sancionatorios a que haya lugar.

**ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI SA identificada con NIT 890.317402-9, en calidad de beneficiaria del presente permiso, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y/o prohibiciones:

1. Informar a la Corporación cuando el filtro fitopedológico entre en operación y una vez estabilizado será necesario presentar la caracterización para conocer su eficiencia y las concentraciones del efluente tratado y compararlas con lo indicado en la Resolución 0631 de 2015, Art. 8 .
2. La empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, Representante Legal Ricardo Otoy Villegas C.C N° 14.445.000 de Cali, deberá en un plazo de un (1) mes, a partir del recibo de la notificación del acto administrativo, implementar las acciones del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, en las actividades de socialización del plan, inclusión de costos en el presupuesto ordinario anual de la empresa
3. El PGRMV se deberá actualizar y presentar a la Corporación para su aprobación, cada que se realicen cambios que afecten los sistemas de tratamiento por ejemplo ampliación de las instalaciones, cambio en la actividad o cambios de tecnología de tratamiento del agua residual generada.
4. Realizar capacitaciones periódicas (semestrales) tanto al personal encargado de la operación de las Unidades de Tratamiento como de la brigada en la prevención de la ocurrencia de contingencias evidenciando las actividades realizadas.
5. Considerando los términos de referencia reglamentados mediante la Resolución 1514 de 2012 se deben considerar dentro del presupuesto de la empresa AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, los costos de la implementación y puesta en marcha del PGRMV, al igual que los seguros pertinentes y los equipos, tuberías, accesorios para reposición, reparaciones, etc.



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

6. Tener constancia de la divulgación del plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento internamente, al igual que a los actores externos, de lo cual presentará a la autoridad ambiental las evidencias de cumplimiento (actas, capacitaciones, simulacros).
7. Se aclara que las unidades de tratamiento deben protegerse contra actividad sísmica, inundaciones de cualquier origen, ya sea aguas lluvias internas o eventos externos y de niveles freáticos que impidan su adecuada operación y cortes de energía.
8. La PTARD debe estar debidamente señalizada, las tapas deben ser de fácil manejo para su inspección, deben contar con su encerramiento y permanecer completamente libre de materiales o elementos, mercancías etc.
9. Los vertimientos de sistema de tratamiento de aguas residuales doméstica, deberán cumplir en todo momento con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Resolución 0631 de 2015 y demás normas aplicables que la sustituyan o modifiquen. En el evento de que no se cumplan las nuevas normas, se deberán hacer los ajustes técnicos pertinentes dentro de los términos señalados en la normatividad vigente o la que la complemente o modifique; además, se deberán acatar todas las prohibiciones y restricciones establecidas en la normatividad.
10. Presentar a la Corporación, durante el término de vigencia del presente permiso, una vez por año, la caracterización de los vertimientos de ARD así como la autodeclaración de éstos. Las caracterizaciones deben ser realizadas por laboratorios acreditados por el IDEAM con el fin de verificar el cumplimiento del Decreto 1076 de 2015, la Resolución 0631 de 2015 o la norma que lo revoque, modifique o sustituya. Dichos informes deberán presentarse a la CVC dentro de los cinco (5) primeros días del mes de enero de cada anualidad. Debe informar a la CVC, con mínimo 15 días de antelación la fecha en la cual se realizará la caracterización.
11. Realizar mantenimiento al sistema de tratamiento con la frecuencia que garantice su adecuada operación, de acuerdo al cronograma de operación y mantenimiento anual que la empresa debe presentar a la CVC en un plazo de cuarenta y cinco (45) días a partir de la notificación del acto administrativo y posteriormente dentro de los cinco (5) primeros días del mes de enero de cada anualidad.
12. Llevar una bitácora con el registro de eventos, actividades de operación y mantenimiento indicando las fechas de monitoreo, intervenciones y reparación sobre las unidades. Adicionalmente, se debe contar con las evidencias pertinentes tales como: registros fotográficos legibles, facturas por prestación del servicio, certificados de disposición de lodos, entre otros.
13. Para adelantar el seguimiento y control al tratamiento de agua residual y su vertimiento, es necesario que se cuente con una persona idónea y con las herramientas necesarias para adelantar dichas labores. Garantizar que la empresa o persona encargada de la operación y mantenimiento de la PTAR cuente con la capacitación adecuada. Tener disponibles en la empresa los documentos que certifiquen la idoneidad para la labor, experiencia y tiempo de dedicación.
14. Garantizar el manejo y disposición final adecuada de los residuos generados como producto del tratamiento del agua residual y el mantenimiento del PTARD. Deben requerir al prestador de este servicio los permisos y autorizaciones de tipo ambiental para prestar servicios de recolección, transporte y disposición final de este tipo de residuos. Se deberá mantener los soportes de las

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

cantidades, fechas de realización de dichas actividades y certificaciones entregadas por la empresa prestadora de los servicios y ser presentados cuando la autoridad ambiental realice el seguimiento y control al cumplimiento de obligaciones.

15. Implementar y mantener un plan de uso eficiente y ahorro del agua –PUEAA- tendiente a optimizar la cantidad de agua utilizada en el desarrollo de las actividades de la empresa que incluye el manejo y uso de aguas lluvias. El plan debe presentarse en el término de dos (2) meses a partir de la notificación del acto administrativo.
16. Utilizar detergentes biodegradables en las labores de aseo y limpieza y no se pueden descargar desinfectantes al sistema. Plazo inmediato
17. Suspender actividades que generen vertimientos de aguas residuales cuando se presenten fallas en el sistema de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo, emergencias o accidentes que generen o limiten el cumplimiento de la norma de vertimiento. Implementar a cabalidad las medidas establecidas en el PGRMV.
18. Informar a la Corporación sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, cuando la reparación y reinicio de operaciones normales requiera un lapso de tiempo superior a tres (3) horas.
19. Designar un responsable del seguimiento, control, actualización y divulgación del PGRMV, definir los actores e instituciones a los cuales se les divulgará y realizar respectiva divulgación documentando la actividad. Plazo tres (3) meses a partir de la notificación del acto administrativo.
20. Las unidades del sistema de tratamiento deben mantenerse en estado óptimo, estas deben permanecer sin grietas, sin presencia de objetos que puedan generar obstrucciones, evitar el ingreso de aguas lluvias, ni de hojas y ramas secas. La zona donde se encuentra el sistema debe estar señalizada, limpia y con el encerramiento debido y en general en las condiciones requeridas para su buen funcionamiento.

**ARTÍCULO SEXTO:** Informar a la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, que con el objeto de realizar el seguimiento, control y verificación del cumplimiento de lo dispuesto en el permiso de vertimientos, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, efectuará inspecciones periódicas y podrá exigir en cualquier tiempo la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Advertir a la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en la presente resolución, dará lugar a la adopción de las sanciones y/o medidas previstas en los artículos 36 y 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del procedimiento sancionatorio ambiental correspondiente.

**ARTÍCULO OCTAVO:** Informar a la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

**ARTÍCULO NOVENO:** La sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, será civilmente responsable ante la Nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales y daños que se puedan ocasionar por sus actividades, así como cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ellos o por el personal contratado para adelantar las labores.

**ARTÍCULO DECIMO:** Informar a la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, que la CVC entrará a revisar, ajustar, modificar, o adicionar los derechos y obligaciones definidos en el presente acto administrativo. Lo anterior, teniendo en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o en la reglamentación de vertimientos.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** Informar a la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, beneficiaria del permiso, que en caso de requerir la renovación del mismo, deberá presentar la respectiva solicitud dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** El PERMISO que se otorga queda sujeto al pago anual por parte de la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, de los servicios de seguimiento en los términos establecidos en la Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, o la norma que la modifique o sustituya.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Para lo anterior, **deberá entregarse en el mes de enero de cada año de operación del proyecto, obra o actividad, los costos históricos de operación del año anterior**, y un estimativo de los costos de operación del año corriente y del siguiente año, todos expresados en moneda legal colombiana y al nivel de precios del mes de enero del año de suministro de la información, teniendo en cuenta lo siguiente:

**Costos de operación:** que comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad e incluye lo siguiente:

- i) Valor de las materias primas para la producción del proyecto;
- ii) La mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento del proyecto, obra o actividad;
- iii) Pagos de arrendamientos, servicios públicos, seguros y otros servicios requeridos;
- iv) Los costos requeridos para el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad;
- v) Todos los demás costos y gastos de operación que permiten la obtención de beneficios económicos para el propietario.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para el **primer año de operación del proyecto obra o actividad, deberá indicarse la fecha de iniciación de la operación del proyecto**, obra o actividad e indicar los costos históricos de inversión, expresados en moneda legal colombiana a niveles de precios de enero del año de entrada en

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

operación.

**PARÁGRAFO TERCERO:** De no presentarse la información sobre los costos de operación del proyecto, obra o actividad en el mes de enero de cada año, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, cobrará por el servicio de seguimiento ambiental la tarifa resultante de los costos en que incurre la entidad para atender el servicio de seguimiento, calculada de acuerdo al sistema y método del artículo 96 de la Ley 633 de 2000, sin tener en cuenta el tope de la tarifa señalado en la misma norma.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** El encabezado y la parte resolutive de esta resolución, deberá publicarse por la CVC en el boletín de actos administrativos de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

**ARTÍCULO DECIMO CUARTO:** COMISIONAR al Técnico Administrativo, para la diligencia de notificación personal de la presente providencia al representante legal de la sociedad MEZCLAS CACHIBI S.A., NIT 890.317.402-9, o a su apoderado legalmente constituido quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011 y surtir el trámite de la publicación en el boletín de la entidad.

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO:** Contra la presente Resolución, procede el recurso ante la administración, el de reposición ante la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, el cual deberá hacerse uso dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación en forma legal, según lo establecido en el numeral 7 del artículo 2.2.3.3.5.5.del Decreto 1076 de 2015.

Dada en Santiago de Cali, el

**DIEGO LUIS HURTADO ANIZARES**  
Director Territorial  
Dirección Ambiental Regional Suroccidente

Elaboró: Erika Varón Sánchez-Técnica Administrativa -Dirección Ambiental Regional Suroccidente  
Revisó: Abg. Efrén Escobar- Profesional Especializado--Dirección Ambiental Regional Suroccidente  
Revisó: Adriana Patricia Ramirez – Coordinadora de la Unidad de Gestión Cuenca Arroyohondo – Yumbo – Mulalo – Vijes

Archívese en: 0711-036-014-A-135-2005

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

RESOLUCIÓN 0710 No. 0712- 000261 DE 2020

(13 DE MAYO DE 2020)

### “POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ÁRBOLES AISLADOS”

El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - C.V.C, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias contenidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de diciembre 22 de 1993, lo dispuesto en el Acuerdo C.D. No. 072 del 27 de octubre de 2016, la Ley 1437 de 2011, y demás normas concordantes y,

#### CONSIDERANDO:

Con radicación CVC No. 246982019 del 21 de marzo de 2019, el señor NICOLAS OREJUELA BOTERO, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.285.618 expedida en Cali, obrando como presidente de la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, solicita **Permiso para el Aprovechamiento Forestal de Arboles Aislados**, tendiente a continuar con el desarrollo de construcción de la obra denominada TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 - PARQUE ESTACIÓN, ubicada en la Calle 36 o Av. Simón Bolívar, entre la Terminal Calipso a la altura de la carrera 29, hasta la carrera 56 donde se encuentra la Terminal Simón Bolívar, la cual se llevará a cabo en los separadores viales - BIENES DE USO PÚBLICO localizados en Jurisdicción del Municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

Mediante AUTO de fecha 17 de julio de 2019, la CVC dio INICIO el procedimiento administrativo de la solicitud presentada por el señor NICOLAS OREJUELA BOTERO, obrando como presidente de la sociedad **METROCALI S.A.** tendiente a obtener el Permiso para el Aprovechamiento Forestal de Arboles Aislados, y continuar con el desarrollo de las obras precitadas anteriormente.

Reposa en el expediente la constancia de pago cancelado, generado por el sistema financiero de la Corporación acreditando el pago por servicio de evaluación y los avisos fijados en las carteleras de la Alcaldía Municipal de Cali y la CVC - DAR Suroccidente y el oficio enviado al peticionario informando fecha y hora de visita.

Que profesional especializado de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, realizó visita al predio tal como consta en el Informe de Visita y Concepto Técnico **139-2020** del 27 de abril de 2020, del cual se extracta lo siguiente:

“(…)

1. REFERENTE A:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CONCEPTO TECNICO No. 139-2020 REFERENTE A SOLICITUD DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ARBOLES AISLADOS PARA DESARROLLAR LA OBRA TRONCAL ORIENTAL – TRAMO 2 - CALI

### 2. DEPENDENCIA/DAR:

Dirección Ambiental Regional Suroccidente

### 3. GRUPO/UGC:

Unidad de gestión de Cuencas Lili - Meléndez -Cañaveralejo - Cali

### 4. DOCUMENTO(S) SOPORTE(S):

Radicado 246982019 - Expediente 0712-035-004-085-2019

### 5. IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO(S):

SOCIEDAD METROCALI S.A. NIT 805013171-8

### 6. OBJETIVO:

Realizar el análisis de los aspectos técnicos y ambientales que permita a la CVC adoptar una decisión sobre la solicitud con radicado No. 246982019, de fecha 7 de marzo de 2019 a través del cual se requiere un permiso para el aprovechamiento forestal de árboles aislados en el corredor de la obra TRONCAL ORIENTAL - TRAMO 2 - CALI del Proyecto Metrocali.

### 7. LOCALIZACIÓN:

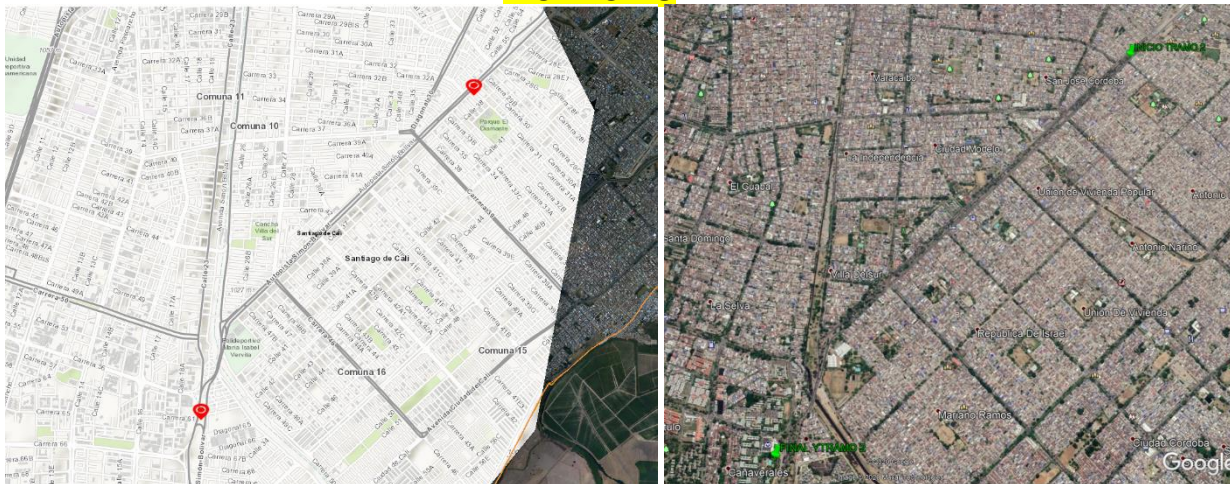
Avenida Simón Bolívar con carrera 31 hasta la Avenida Simón Bolívar con Carrera 60 (Terminal Simón Bolívar), la cual se llevará a cabo en los separadores viales BIENES DE USO PUBLICO, localizados en jurisdicción del municipio de Cali, departamento del Valle del Cauca.

Sitio de referencia	Coordenadas geográficas		Coordenadas planas	
	Latitud	Longitud	Y	X
Inicio del Tramo 2 (Simón B con Cra 31)	3°25'23.00"N	76°30'14.96"O	1.063.713	870.923
Fin Tramo 2 (Simón B con Carrera 60)	3°24'01.29"N	76°31'26.82"O	1.061.589	867.782
Asnm (m)	955			

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



Imágenes 1 y 2. Vista general del Tramo 2. Fuente: Geo CVC y Google Earth Pro).

### 8. ANTECEDENTE(S):

Con oficio 246982019 de fecha 21 de marzo de 2019, el señor Nicolas Orejuela Botero, con cédula de ciudadanía 16.285.618 de Cali, obrando en calidad de presidente de la Sociedad METROCALI S.A., con NIT 805.013.171-8 solicitó un permisos para el aprovechamiento forestal de árboles aislados con el fin de continuar con el desarrollo de la obra denominada TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 – PARQUE ESTACIÓN, ubicada en la calle 36 o avenida Simón Bolívar, entre la Terminal Calipso, a la altura de la carrera 29, y la carrera 56 donde se encuentra la Terminal Simón Bolívar, la cual se llevará a cabo en lo separadores viales sobre bienes de uso público, del municipio de Santiago de Cali.

Mediante oficio número 0712-246982019 de fecha 22-10-2019, se solicitó a LA SOCIEDAD METRO CALI S.A que se ajustara el inventario resumen planos en medio impreso y magnético.

El día 17 de julio de 2019 la CVC inicia el procedimiento administrativo de la solicitud presentada por el representante legal de METRO CALI S.A., tendiente al Otorgamiento de Autorización de Aprovechamiento Forestal de árboles aislados para La Obra TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 - CALI.

El día 19 de julio de 2019 la CVC mediante oficio 0712-246982019, dirigido al Doctor Nicolás Orejuela Botero, presidente de LA SOCIEDAD METRO CALI S.A.A, remite Auto de Inicio Trámite.

El día 20 de enero de 2020 con oficio 0712-538712019, dirigido al Doctor Nicolás Orejuela Botero, Presidente de METRO CALI S.A., hace saber que ha fijado para el día 10 de enero de 2020 efectuar una diligencia de inspección ocular por un ingeniero para evaluar la solicitud presentada para el Otorgamiento De Permiso de Aprovechamiento de Árboles Aislados para continuar con el desarrollo del proyecto "Troncal Oriental tramo 2, ubicada en jurisdicción del municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca

### 9. NORMATIVIDAD:

- Norma Urbanística Acuerdo 373 de 2014.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Decreto Ley 2811 de diciembre 18 de 1974.
- Decreto 1449 de 1977.
- La Ley 99 de 1993.
- Decreto 1076 de 2015 y las normas complementarias compiladas (Decreto 1791 de 1996 y Acuerdo CVC No. 18 de 1998)
- Resolución 213 de 1977
- Auto de inicio de fecha 17 de julio de 2019

### 10. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:

Con el desarrollo del proyecto se busca mejorar la movilidad hacia el oriente de la ciudad a través de la ampliación de la infraestructura y servicio del Sistema integrado de transporte. Se trata de implementar un carril exclusivo para la movilidad de la flota y siete (7) estaciones de parada sobre el separador central asociadas a las intersecciones existentes y nuevas denominadas Parque Estación. Las obras se resumen así:

Longitud del tramo: 4.1 kilómetros

Estaciones de parada: 7

Pasos vehiculares: 1

Intersecciones semaforizadas: 7

Ciclovía

Los árboles que se proyectan intervenir se localizan en el separador y la zona de reserva vial que hacen parte del sistema vial público de la ciudad. METRO CALI S.A. tiene suscrito a la fecha el Convenio interadministrativo para la intervención, ocupación y utilización de vías y espacio público de Santiago de Cali, con el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (D.A.P.M) y la Secretaría de Infraestructura del municipio, en cuyo marco se describe que METRO CALI S.A. con previa autorización del comité de movilidad, integrado por las partes, se dan por aprobadas las fases de licencia y autorizaciones para intervenir en vías y espacio público; por lo tanto, se viabilizan las obras que refiere el presente concepto. Como soporte se tiene el Acta del Comité de Movilidad nivel operativo No. 4152.0.1.03 de fecha 21 de febrero de 2018, que contiene la aprobación para el desarrollo del Proyecto de la Troncal Oriental del SITM-MIO.

Características generales del área de intervención: Se trata de un área que hace parte del tejido urban de Cali, cuyas características físico- bióticas se resumen de la siguiente manera:

Área:	El área del proyecto tiene una superficie total de 7.8 hectáreas, en una franja de longitud 4.1 kilómetros. Fuente Metro Cali
Suelos:	Consociación Juanchito del orden Inceptisoles con fertilidad alta pero limitados por la presencia de fragmentos de rocas superior al 60% por volumen. Fuente GeoCVC
Geomorfología:	Plana de desborde en planicie aluvial (RAPd). Fuente GeoCVC
Pendiente:	Sin restricción de pendiente. Fuente GeoCVC
Piso Térmico:	Cálido
Ecosistemas:	El área donde se desarrolla el proyecto Troncal Oriental Tramo 2, hace parte del ecosistema Bosque cálido seco en planicie aluvial BOCSERA. Fuente GeoCVC
Cobertura de suelo:	Tejido urbano. Fuente GeoCVC
Vegetación:	Antes del desplazamiento del perímetro urbano hacia el oriente de CALI, estas áreas estaban dedicadas a las actividades agropecuarias, lo que significó la pérdida total de la vegetación primaria, por la alteración de la dinámica de la sucesión natural.  La configuración urbana permitió el diseño de la autopista Simón Bolívar en sentido sur norte, para facilitar la movilidad a través de un corredor amplio, integrando áreas verdes que luego



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

	<p><i> fueron sembradas con árboles con criterio paisajístico, pero asumiendo reservas viales para futuras ampliaciones. Se trata entonces de un sistema artificializado, pero con una amplia variedad de especies, como lo registra el inventario, aunque algunas no son propias del ecosistema Bosque cálido seco en planicie aluvial, pero con un rango amplio de adaptación.</i></p> <p><i> En este sentido, la incorporación de especies forestales no ha sido un proceso espontáneo de la naturaleza o en virtud de las leyes que regulan el funcionamiento del ecosistema, sino un proceso dirigido y organizado según determinaciones culturales, políticas y por ende adaptativas. Significa, entonces, que la regulación y el equilibrio de estos sistemas urbanos están determinados socialmente.</i></p> <p><i> Al ser un sistema artificial, en permanente perturbación, se genera una inestabilidad en el conjunto de fenómenos de autorregulación que conducen a mantenimiento y el equilibrio natural; no se favorece la sucesión vegetal y por ende la composición y estratificación natural de la vegetación (Equilibrio homeostático).</i></p> <p><i> El inventario registra 75 especies de árboles y arbustos, sembrados en las zonas verdes, pertenecientes a 28 familias botánicas. Las familias con mayor abundancia de árboles corresponden a: Fabaceae con 235, Arecaceae con 223 (palmas), Rutaceae con 59, Bignoniaceae con 41 y Moraceae con 21.</i></p>
Estado Sucesional de la vegetación:	Latizal y Fustal



Imágenes 3 y 4.

Tipología de la cobertura vegetal Terminal Troncal tramo 2

Para el trámite de aprovechamiento forestal de árboles aislados ubicados en terrenos de dominio público se verifico lo siguiente:

Suelos de protección:	No corresponde a áreas determinadas como suelos de protección
Áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el	El sitio objeto del aprovechamiento no corresponde a áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Decreto 0111 de 1959	
Sistema de Parques Nacionales Naturales	El área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras – productoras
Reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959:	El área No se encuentra al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959
Conservación de los bosques de conformidad con los planes de manejo:	El área no se encuentra en sectores donde se deban conservar los bosques, de conformidad con los planes de manejo diseñados áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas.
Uso potencial de suelo	Infraestructura urbana; por lo tanto, no se presenta conflicto por uso del suelo.

**Revisión y evaluación del inventario forestal:** El objetivo es realizar la interpretación y análisis de la información presentada por el solicitante y los resultados obtenidos de la verificación en campo, que permitan determinar su consistencia y viabilidad ambiental.

Con los ajustes requeridos, la versión final del inventario entregada en enero de 2020 muestra consistencia en cuanto a los árboles objeto del manejo silvicultural que se propone para el desarrollo de las obras. Así mismo su clasificación botánica y la medición dasométrica que, se ajusta a los estándares internacionales y nacionales de los inventarios forestales.

De acuerdo con el inventario presentado el número total de árboles que se ubican en el área de influencia directa del proyecto (4.1 kilómetros y 7.8 hectáreas) corresponde a 777, de los cuales se proyecta conservar 493, talar 260 y trasladar 24, tal como se indica en la siguiente tabla.

Nombre común	Nombre científico	Familia	TRATAMIENTO			Total
			conservar	Traslado	Talar	
Chocho	<i>Adenantha pavonina</i> L.	Fabaceae	1			1
Palma manila	<i>Adonia merrillii</i> (Becc.) Becc.	Arecaceae	169		32	201
Iguá	<i>Albizia guachapele</i> (Kunth) Dugand	Fabaceae	1		1	2
Samán	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) F.Muell.	Fabaceae	2		4	6
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Anacardiaceae		2	1	3
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	15		14	29
Araucaria	<i>Araucaria araucana</i> (Molina) K.Koch	Araucariaceae	1			1
Carambolo	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	1			1
Neem	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Meliaceae	2		2	4
Casco de buey	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Fabaceae	3		2	5
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae			1	1
Cerezo	<i>Bunchosia nitida</i> (Jacq.) A.Rich.	Malpighiaceae	3			3
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	Fabaceae	17		10	27
Clavellina	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Fabaceae	1			1
Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	2		1	3
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae	3		3	6

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

<i>Catalpa/cripeta</i>	<i>Catalpa longissima (Jacq.) Dum.Cours.</i>	<i>Bignoniaceae</i>			2	2
<i>Cedro rosado</i>	<i>Cedrela odorata L.</i>	<i>Meliaceae</i>	10	18		28
<i>Ceiba</i>	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>	<i>Bombacaceae</i>	6			6
<i>Dama de noche</i>	<i>Cestrum nocturnum L.</i>	<i>Solanaceae</i>			1	1
<i>Limón</i>	<i>Citrus Limón (L.) Osbeck</i>	<i>Rutaceae</i>	16		6	22
<i>Naranja</i>	<i>Citrus sinensis (L.) Osbeck</i>	<i>Rutaceae</i>	1		1	2
<i>Mandarino</i>	<i>Citrus reticulata Blanco</i>	<i>Rutaceae</i>	1		4	5
<i>Sauce costeño</i>	<i>Clitoria fairchildiana R.A.Howard</i>	<i>Fabaceae</i>	1		4	5
<i>Palma de coco</i>	<i>Cocos nucifera L.</i>	<i>Areaceae</i>	1		3	4
<i>No me olvides</i>	<i>Cordia sebestena L.</i>	<i>Boraginaceae</i>			4	4
<i>Nogal</i>	<i>Cordia alliodora (Ruiz &amp; Pav.) Oken</i>	<i>Boraginaceae</i>			2	2
<i>Totumo</i>	<i>Crescentia cujete L.</i>	<i>Bignoniaceae</i>	1		1	2
<i>Mestizo</i>	<i>Cupania americana L.</i>	<i>Sapindaceae</i>	1			1
<i>Acacia roja</i>	<i>Delonix regia (Hook.) Raf.</i>	<i>Fabaceae</i>	3		1	4
<i>Dracaena</i>	<i>Dracaena fragrans (L.) Ker Gawl.</i>	<i>Asparagaceae</i>	1		1	2
<i>Palma areca</i>	<i>Dypsis lutescens (H.Wendl.) Beentje &amp; J.Dransf.</i>	<i>Areaceae</i>	2			2
<i>Palma africana</i>	<i>Elaeis guineensis Jacq.</i>	<i>Areaceae</i>			1	1
<i>Pizamo</i>	<i>Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook</i>	<i>Fabaceae</i>			1	1
<i>Eucalipto</i>	<i>Eucalyptus globulus Labill.</i>	<i>Myrtaceae</i>			1	1
<i>Ficus</i>	<i>Ficus benjamina L.</i>	<i>Moraceae</i>	11		7	18
<i>Caucho</i>	<i>Ficus elástica Roxb. ex Hornem.</i>	<i>Moraceae</i>			1	1
<i>Higuerón</i>	<i>Ficus insípida Willd.</i>	<i>Moraceae</i>	1		1	2
<i>Matarratón</i>	<i>Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.</i>	<i>Fabaceae</i>	1			1
<i>Bilibil</i>	<i>Guarea guidonia (L.) Sleumer</i>	<i>Meliaceae</i>	1	1		2
<i>Guácimo</i>	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>	<i>Malvaceae</i>	3			3
<i>Guayacán amarillo</i>	<i>Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O.Grose</i>	<i>Bignoniaceae</i>	1			1
<i>Ceiba amarilla</i>	<i>Hura crepitans L.</i>	<i>Euphorbiaceae</i>			1	1
<i>Leucaena</i>	<i>Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit</i>	<i>Fabaceae</i>	69		58	127
<i>Huesito</i>	<i>Malpighia glabra L.</i>	<i>Malpighiaceae</i>	5		2	7
<i>Mango</i>	<i>Mangifera indica L.</i>	<i>Anacardiaceae</i>	1		3	4
<i>Sp</i>	<i>Meliaceae sp.</i>	<i>Meliaceae</i>	1			1
<i>Mamoncillo</i>	<i>Melicoccus bijugatus Jacq.</i>	<i>Sapindaceae</i>	5		2	7
<i>Noni</i>	<i>Morinda citrifolia L.</i>	<i>Rubiaceae</i>	1		1	2
<i>Sp</i>	<i>Muerto en pie</i>	<i>NN</i>			28	28
<i>Sp</i>	<i>No identificado</i>	<i>NN</i>	1		1	2
<i>Castaño/cacao de m</i>	<i>Pachira speciosa Triana &amp; Planch.</i>	<i>Malvaceae</i>	3			3
<i>Aguacate</i>	<i>Persea americana Mill.</i>	<i>Lauraceae</i>	2		1	3
<i>Chiminango</i>	<i>Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.</i>	<i>Fabaceae</i>	21	1	10	32

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Espino de mono	<i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Willd.) Benth.	Fabaceae	1			1
Guayacán Trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Fabaceae	1		2	3
alhelí blanco	<i>Plumeria alba</i> L.	Apocynaceae	7		2	9
Frangipán	<i>Plumeria púdica</i> Jacq.	Apocynaceae	2			2
Palma abanico	<i>Pritchardia pacifica</i> Seem. & H. Wendl.	Arecaceae	1			1
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	1		2	3
Palma real	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F. Cook	Arecaceae	13		1	14
Chambimbe	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	5		4	9
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms	Araliaceae			1	1
Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F. Blake	Fabaceae	2		1	3
Acacia amarilla	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae			1	1
Vainillo	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	9		1	10
Tapalayote	<i>Solanum hazenii</i> Britton	Solanaceae	1			1
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae	4		5	9
Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae			2	2
Swinglea	<i>Swinglea glutinosa</i> (Blanco) Merr.	Rutaceae	26		4	30
Guayacán lila	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A.DC.	Bignoniaceae	15	1	8	24
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	Bignoniaceae	1	1	1	3
Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae			5	5
Nacadero	<i>Trichanthera gigantea</i> (Humb. & Bonpl.) Nees	Acanthaceae	1			1
Palma yuca	<i>Yucca brevifolia</i> Engelm.	Asparagaceae	11			11
			493	24	260	777

El inventario reporta la presencia de las plantas epífitas, cuya protección especial esta contenida en la Resolución 213 de 1977; es así como mediante radicado E1-2019-12069998 del 12 de junio de 2019 Metro Cali S.A solicitó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) el levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se ven afectadas por el desarrollo del proyecto “Construcción de la Troncal Oriental Ligera Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros de Santiago de Cali-MIO, Tramos 1 y 2”.

Como respuesta a esta petición el MADS, a través de a Resolución 1615 del 17 de octubre de 2019, dispone levantar parcialmente la veda de la flora silvestre, en las áreas de intervención de los tramos 1 y 2, para los grupos taxonómicos Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, por lo que su manejo se hará con base en el Plan de Manejo “Epífitas vasculares y epífitas no vasculares”, mediante el cual se proyecta la rehabilitación ecológica en una hectárea dentro del bioma bosque seco.

Los registros muestran que 113 árboles presentan plantas epífitas no vasculares y 414 epífitas vasculares.

Según el registro, 567 árboles no presentan la placa del censo arbóreo realizado por la CVC en el año 2015; en los 210 restantes presentan esta codificación, por lo que se deberá informar al DAGMA sobre los que se proyectan talar para actualizar los datos del censo arbóreo realizado en el año 2015.

De otra parte, además de las especies de plantas epífitas, con categoría de veda nacional, el inventario registra especies con veda regional, instaurada por la CVC mediante Los Acuerdos del Consejo Directivo No. 17 del 11 de junio de 1973 para el caso del Caracolí

Publicado el 01 de junio de 2020



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

(*Anacardium excelsum*) y el 004 del 31 de enero de 1979 para el Cedro rosado (*Cedrela odorata*). El manejo previsto para estas especies es el siguiente, donde solo se tiene proyectado erradicar un árbol de Caracolí de 0.61 metros de DAP y cinco (5) metros de altura total:

Nombre común	Nombre científico	Familia	TRATAMIENTO			Total	Observaciones
			conservar	Traslado	Talar		
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Anacardiaceae		2	1	3	El árbol que se proyecta talar presenta epífitas
Cedro rosado	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	10	18		28	Se conservan

Como ya se indicó, el inventario registra 75 especies de árboles y arbustos, sembrados en las zonas verdes para un total de 777 árboles, pertenecientes a 28 familias botánicas. Las familias con mayor abundancia de árboles corresponden a: Fabaceae con 235, Arecaceae con 223 (palmas), Rutaceae con 59, Bignoniaceae con 41, Moraceae con 21 y secos 28. Todos los árboles se han manejado con fines paisajísticos, cuyo volumen de biomasa, al momento del inventario, suma 120, 63 M<sup>3</sup>.

Para el conteo de los árboles se tuvo en cuenta los árboles con diámetro inferior a 10 centímetros, por lo que la distribución de los árboles, según los estados de la sucesión y el diámetro, se presenta a continuación.

Ítem	Brinzal	Latizal	Fustal	Total
Número	32	127	618	777
%	4,11	16,34	79,53	100

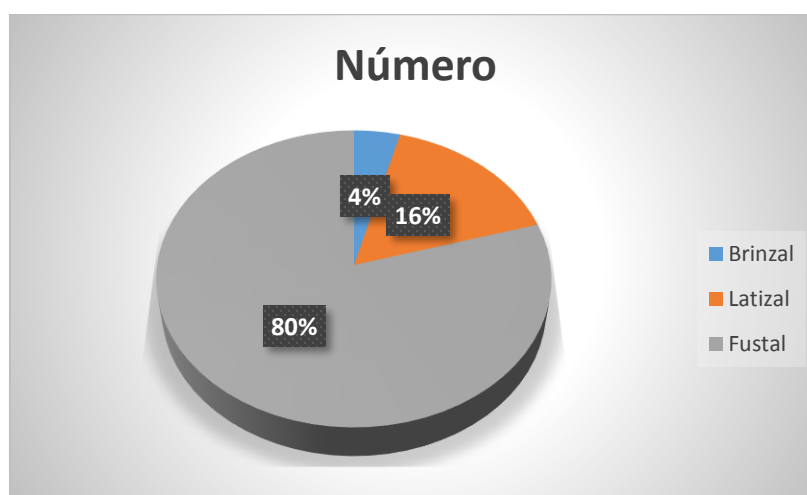


Imagen 5. Distribución diamétrica teniendo como referencia los estados de la sucesión

La distribución por rangos de diámetro se muestra de la siguiente manera:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Rango diamétrico (m)	No. De árboles
menor de 0,11	196
0,1-0,21	331
0,21-0,31	104
0,31-0,41	58
0,41-0,51	28
0,51-0,61	16
0,61-0,71	16
0,71-0,81	11
0,81-0,91	8
0,91-1,10	6
1,10-1,21	1
mayor de 1,21	2



Imagen 6. Distribución de los árboles por rango diamétrico

Los árboles ubicados en los diámetros inferiores, más que producto de la dinámica natural de la sucesión vegetal, lo que demuestra es la presencia, por siembra directa, de especies arbustivas como las palmas (de la familia *Arecaceae*) que en el conjunto de los árboles ocupan un lugar preponderante con 223 plantas; así mismo la presencia de la especie *Leucaena* (127) y los cítricos pertenecientes a la familia *Rutaceae* (159). Generalmente son árboles, arbustos o plantas con longevidad inferior a 40 años.

*Análisis estructural, con base en el registro del inventario:* Si bien el inventario muestra, de manera singular, el desarrollo de la cobertura arbórea dispersa, dada la artificialización o manipulación del sistema, no es relevante el análisis de la tendencia natural de la agrupación

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

de la vegetación según su afinidad ecológica, condiciones de suelo, humedad, clima y fauna asociada, definidas por las leyes del equilibrio homeostático.

Grado de amenaza de especies: En el inventario se reconocen las plantas epífitas y los árboles que presentan veda regional. De resto, no se observó especies registradas en los libros rojos de plantas de Colombia, ni la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017. No obstante, se registra la presencia de tres (3) árboles de la especie *Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Dugand, de los cuales se proyectan talar dos (2). Es una especie nativa, con una longevidad superior a 60 años de interés paisajístico y ambiental, pero con pocos ejemplares en la ciudad de Cali, por lo que su protección debe ser un imperativo.

Impactos ambientales esperados. El impacto ambiental se expresa a partir de la perturbación de las condiciones de estabilidad ecológica en que se encuentran los árboles. En este caso, la pérdida de la cobertura original para el desarrollo de la infraestructura urbana generó un impacto ambiental crítico sobre la estabilidad ecológica del sector. La dispersión de los árboles muestra acciones recurrentes de limpieza y como consecuencia la perturbación deliberada de los procesos naturales de formación de masas vegetales continuas y la sucesión espaciotemporal, como fases previas de la madurez de los bosques.

Sin embargo, es importante manifestar que, siendo un entorno urbano impactado por la polución, el ruido y el tránsito permanente de vehículos y personas, conlleva la perturbación de las interacciones de los elementos del sistema, incluida la fauna, afectado el equilibrio relativo.

De acuerdo con el inventario, de los 777 árboles, 260 (33,46%) son los que interfieren de manera directa el diseño de las obras, 24 (3%) árboles de especies nativas serán objeto de traslado y se conservarán 493 que equivalen al 63,44%.

En cuanto al volumen de biomasa, se presenta a continuación la remoción esperada (M<sup>3</sup>):

Ítem	TRATAMIENTO – ÁRBOLES/VOLÚMEN A REMOVER			Total
	Conservar	Traslado	Talar	
<b>Número de árboles</b>	493 (63,44%)	24 (3%)	260 (33,46%)	777
<b>Volumen (M<sup>3</sup>)</b>	54,95 (45,55%)	0,34 (0,28%)	65,33 (54,16%)	120,62

Los árboles que se proponen **talar** (260) pertenecen a 54 especies, cuyo volumen asciende a 65,33 M<sup>3</sup>, de los cuales el 65,77% (43 M<sup>3</sup>) lo aportan 171 árboles de las especies Palma manila (32), Guanábana (14), Acacia amarilla (10), Limón (6), Leucaena (58), secos (28), Chiminango (10), Guayacán Lila (8) y Almendro (5), cuya siembra ha sido por la intervención humana directa.

Por la relación número de árboles y volumen, se deduce que los de mayor diámetro generan el traslape con las obras proyectadas. Se alude a los árboles de *Ficus* y otros, cuyo diámetro supera los 0.90 metros

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



Imagen 7. Distribución del número de árboles que se proyectan talar (260)

En relación con los árboles a **trasladar** (24), 18 corresponde a la especie Cedro rosado, 2 son Caracolés y con un (1) árbol, las especies Bilibil, Chiminango, Guayacán Lila y Guayacán amarillo. Las dos primeras con restricciones de veda regional y de interés paisajístico y ambiental por la baja densidad en el ámbito urbano y rural. Se reconoce la presencia de la especie cedro rosado y el interés en su protección, bastante afectado en su medio natural por la calidad de su madera.

El estado actual, con alturas entre 3 y 7 metros y el volumen de biomasa hasta su altura comercial permite inferir la posibilidad de que su desarrollo continúe en áreas cercanas a las obras para garantizar su supervivencia.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



Imagen 8. Distribución del número de árboles que se proponen trasladar, por especie

Los 493 árboles que se **conservarán** in situ se agrupan en 58 especies. Sin embargo, con base en el número de árboles a trasladar y talar se infiere que, de las 75 especies, 15 serán suprimidas del conjunto arbóreo circunstancia que se debe considerar en la compensación. Dichas especies corresponde a:

Nombre común	Nombre científico
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.
Catalpa/crispeto	<i>Catalpa longissima</i> (Jacq.) Dum.Cours.
Dama de noche	<i>Cestrum nocturnum</i> L.
No me olvides	<i>Cordia sebestena</i> L.
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken
Palma africana	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
Pizamo	<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.
Caucho	<i>Ficus elástica</i> Roxb. ex Hornem.
Ceiba amarilla	<i>Hura crepitans</i> L.
Sp	Muerto en pie
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms
Acacia amarilla	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby
Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i> L.
Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.

La distribución del número de los árboles **a conservar**, por especie, se presenta en la siguiente imagen, donde 403 árboles hacen parte de 14 especies, que igual han sido establecidas con fines paisajísticos.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

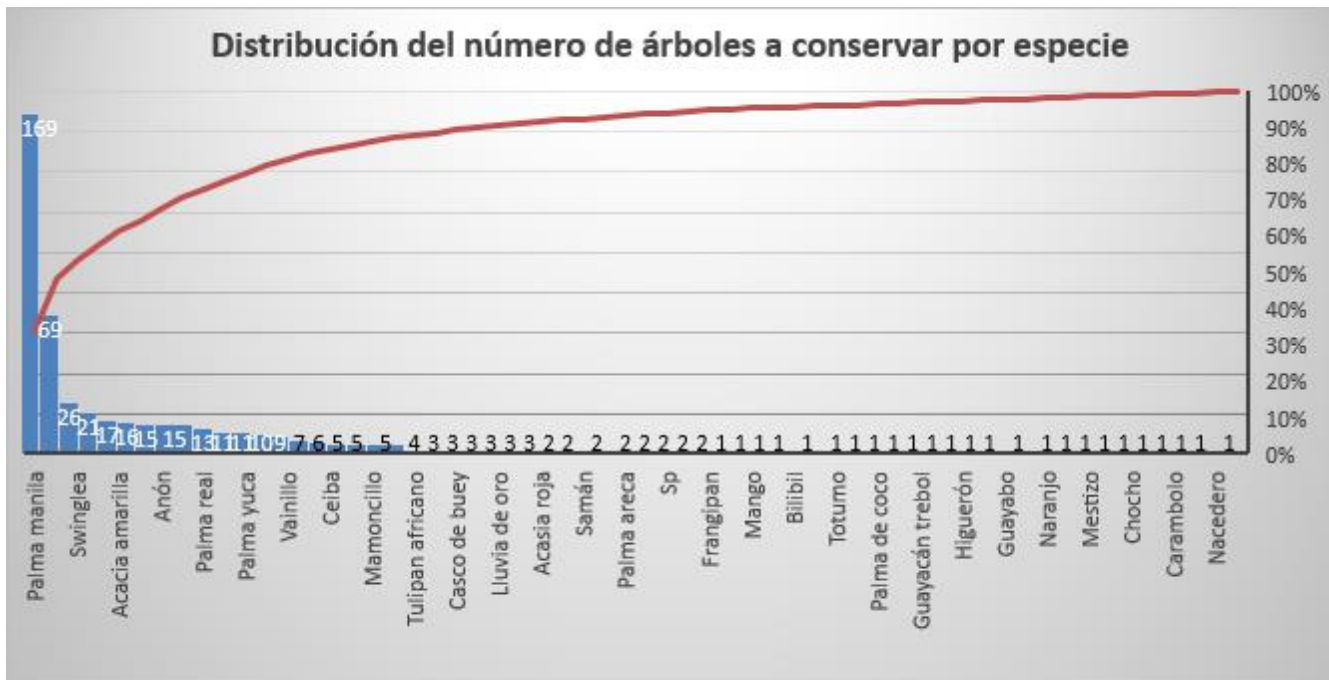


Imagen 9. Distribución de los árboles a conservar in situ, por especie

Se resalta la abundancia de las especies palma manila (169) leucaena (69) y la Swinglea (26), que no son propias del ecosistema local, confirmando la artificialidad del sistema.

Es importante estas consideraciones con el fin de valorar los impactos ambientales esperados.

En el caso de los **trasplantes**, si bien, hay una probabilidad de adaptación al nuevo sitio, que debe ser muy cerca donde se ejecutan las obras, hay aspectos que hacen prever riesgos altos para la supervivencia, como el tamaño del árbol, la edad, la distancia al nuevo sitio y la precisión del procedimiento técnico que se aplique. El desconocimiento de la respuesta que pueden tener los árboles a las perturbaciones extremas de su hábitat deriva niveles de incertidumbre que aumentan la probabilidad del riesgo de que no se adapten a sus nuevas condiciones de sitio.

De acuerdo con la revisión de la literatura especializada (\*2), hay una fase de preparación y acondicionamiento del árbol que puede ser, mínimo tres (3) meses, pues se parte de una ruptura o alteración de los mecanismos de absorción y transporte de agua, minerales y nutrientes, por el despegue del árbol del sustrato natural, cuya respuesta inmediata será la aparición de trastornos en la fisiología del árbol; es decir, aparecerán deficiencias en los flujos de líquidos del suelo hasta las hojas y la regulación del balance hídrico y, como consecuencia, la disminución de la turgencia o expansión celular de los diferentes tejidos, lo que puede ocasionar, finalmente, la muerte del árbol o una respuesta precaria a la operación de traslado.

En este sentido, es importante conservar una proporción mayor del volumen de la masa radicular con su respectivo sustrato, manteniendo el mismo direccionamiento del árbol. De esta manera el árbol tiene una mayor probabilidad de mantener el intercambio

<sup>2</sup> Saiz de Omañaca, José A., Giraldo Gutiérrez Marta y Prieto Rodríguez, Antonio. Trasplante de árboles grandes.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

de materia y energía, necesarias para su supervivencia.

Los efectos ambientales que generan el traslado están referidos a las acciones que se requieren ejecutar desde la preparación hasta el momento de la siembra.

Impactos ambientales relevantes

Etapa	Efectos ambientales esperados (Salidas)
1. Preparatoria (prebloqueo y bloqueo, conforme el tamaño del árbol)	Estrés abiótico por alteraciones en las concentraciones de iones, desarreglo osmótico y químico o por cambio de temperatura y humedad del suelo, así como por la escasez de nutrientes.
2. Levantamiento del árbol	Pérdida y ruptura del sustrato, daño radicular (raíces encargadas del soporte y la absorción de agua y nutrientes)
3. Traslado	Daño de, tronco, ramas, soporte del follaje
4. Establecimiento y mantenimiento	Estrés abiótico, daño de raíces, alteración del direccionamiento del árbol, en relación con la orientación original.

La falta de información en relación los índices cualitativos de los impactos enunciados infieren el riesgo de la práctica, por lo que el operador debe tomar todas las medidas necesarias para evitar las alteraciones de la arquitectura y condición fisiológica de los árboles.

Bajo las anteriores consideraciones, es posible determinar, de manera cualitativa, la magnitud e importancia de los impactos ambientales generados por la erradicación de los 260 árboles y el traslado de 24, derivando igualmente la posibilidad de recuperar áreas verdes, como atributos de la calidad de vida urbana y con ello la flora local.

En este sentido, se adopta como referente la clasificación de impactos ambientales del Manual de contaminación ambiental de la Fundación MAPFRE (Editores MAPFRE, 1994), que sobre la particular señala lo siguiente:

**Impacto compatible:** es aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa medidas correctoras.

**Impacto moderado:** es el que precisa de prácticas correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere corto tiempo.

**Impacto Severo:** es aquel en el que la recuperación de las condiciones originales exige la adecuación de medidas protectoras y correctoras, y en el que, aún con esas medidas, se requiere un periodo largo de adaptación.

**Impacto Crítico:** corresponde al impacto cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin recuperación total, aun adoptando medidas correctoras y protectoras.

Con base en estos criterios y las consideraciones técnicas que enmarcan las actividades que se presentan en el estudio de inventario, la magnitud e importancia del impacto ambiental que genera la erradicación de los 260 árboles y el traslado de 24; así como la transformación ambiental del lugar, se considera severo, pues la recuperación de las condiciones de la línea base sin obra, ya no será viable y la mejora del entorno ambiental será ahora posible integrando las áreas verdes del área impactada con la estructura paisajística de la Autopista Simón Bolívar, que muestra algunos márgenes de espacio geográfico para mejorar la diversidad florística;

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

requiriendo un periodo largo de adaptación y recuperación.

### 11. CONCLUSIONES:

Con base en los aspectos analizados, así como los registros documentales que hacen parte del expediente 0712-035-004-085-2019, lo observado en la visita de campo y el marco normativo de referencia, se concluye lo siguiente:

1. Para la toma de la decisión, sobre la intervención de los árboles, se consideran los antecedentes relacionados el uso potencial del suelo, la perturbación del sistema y el grado de artificialidad, con base en el registro del inventario forestal. Así mismo, las opciones de mitigación ambiental y mejoramiento de la diversidad florística, integrando las áreas verdes del proyecto con la estructura paisajística de la Autopista Simón Bolívar, que muestra algunos márgenes de espacio geográfico para estas acciones.
2. El uso potencial del sector corresponde a Infraestructura urbana; por lo tanto, no se presenta conflicto por uso del suelo, en relación con las obras de urbanismo. Por ende, no afectada por áreas declaradas protegidas.
3. La configuración urbana de la ciudad de Santiago de Cali incorporó el corredor de la Autopista Simón Bolívar en sentido sur norte, para facilitar la movilidad a través de un corredor amplio, integrando áreas verdes que se fueron arborizando con criterio paisajístico, pero asumiendo reservas viales para futuras ampliaciones. Se trata entonces de un sistema artificializado, pero con una amplia variedad de especies, como lo registra el inventario, aunque algunas no son propias del ecosistema Bosque cálido seco en planicie aluvial, pero con un rango amplio de adaptación.
4. El desarrollo de los árboles, arbustos y palmas en el corredor vial no ha sido un proceso espontáneo de la naturaleza o en virtud de las leyes que regulan el funcionamiento del ecosistema, sino un proceso dirigido y organizado según determinaciones culturales, políticas y por ende adaptativas de la población que habita los entornos cercanos. Significa, entonces, que la regulación y el equilibrio de estos sistemas urbanos están determinados socialmente.

Al ser un sistema artificial, en permanente perturbación, se genera una inestabilidad en el conjunto de fenómenos de autorregulación que conducen a mantenimiento y el equilibrio natural; no se favorece la sucesión vegetal y por ende la composición y estratificación natural de la vegetación (Equilibrio homeostático).

5. El inventario registra 75 especies de árboles y arbustos pertenecientes a 28 familias botánicas. Las familias con mayor abundancia de árboles corresponden a: Fabaceae con 235, Arecaceae con 223 (palmas), Rutaceae con 59, Bignoniaceae con 41 y Moraceae con 21.

En cuanto al volumen de biomasa del conjunto de los árboles, frente a las intervenciones proyectadas, se encuentra que los 493 que se proyectan conservar presentan un volumen inferior (54,95 M<sup>3</sup>) a los 260 que se prevén talar, cuyo volumen es de 65,33 M<sup>3</sup>, circunstancia que permite deducir que la erradicación se hará sobre árboles de mayor diámetro.

Por la relación número de árboles y volumen, se deduce que los de mayor diámetro presentan traslape con las obras proyectadas. Se alude a los árboles de Ficus y otros, cuyo diámetro supera los 0.90 metros.

Ítem	TRATAMIENTO – ÁRBOLES/VOLÚMEN A REMOVER			Total
	Conservar	Traslado	Talar	
Número de árboles	493 (63,44%)	24 (3%)	260 (33,46%)	777
Volumen (M <sup>3</sup> )	54,95 (45,55%)	0,34 (0,28%)	65,33 (54,16%)	120,62



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

6. Los árboles que se proponen **talár** (260) pertenecen a 54 especies, cuyo volumen asciende a 65,33 M<sup>3</sup>, de los cuales el 65,77% (43 M<sup>3</sup>) lo aportan 171 árboles de las especies Palma manila (32), Guanábana (14), Acacia amarilla (10), Limón (6), Leucaena (58), secos (28), Chiminango (10), Guayacán Lila (8) y Almendro (5), cuya siembra ha sido por la intervención humana directa.
7. Los 493 árboles que se **conservarán** in situ se agrupan en 58 especies. Sin embargo, con base en el número de árboles a trasladar y talar se infiere que, de las 75 especies, 15 serán suprimidas del conjunto arbóreo, circunstancia que se debe considerar en la compensación.
8. En relación con los árboles a **trasladar** (24), 18 corresponde a la especie Cedro rosado, 2 son Caracolíes y con un (1) árbol, las especies Bilibil, Chiminango, Guayacán Lila y Guayacán amarillo. Las dos primeras con restricciones de veda regional y de interés paisajístico y ambiental por la baja densidad en el ámbito urbano y rural. Se reconoce la presencia de la especie cedro rosado y el interés en su protección, bastante afectado en su medio natural por la tala para aprovechar su madera de gran valor comercial.
9. En el inventario se reconocen las plantas epífitas y los árboles que presentan veda regional. De resto, no se observó especies registradas en los libros rojos de plantas de Colombia, ni la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017. No obstante, se registra la presencia de tres (3) árboles de la especie *Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Dugand, de los cuales se proyectan talar dos (2). Es una especie nativa, con una longevidad superior a 60 años de interés paisajístico y ambiental, pero con pocos ejemplares en la ciudad de Cali, por lo que su protección debe ser un imperativo y en consecuencia se solicitará su traslado.

En el censo arbóreo ejecutado por la CVC en el año 2015, se registró la presencia de solo 55 árboles de la especie Guayacán trébol (*Platymiscium pinnatum*)

10. El área del proyecto presenta una superficie total de 7.8 hectáreas, en una franja de longitud 4.1 kilómetros. La densidad por unidad de área no supera los 100 árboles, de lo cual se deduce la baja diversidad florística, por supuesto motivada por mecanismos de adaptación de la población al entorno, circunstancia no comparable con sistemas naturales del bosque seco. La vegetación no es densa. La transformación del entorno permite concluir sobre la relativa baja diversidad florística y por ende los índices de biodiversidad, condición motivada por la permanente perturbación del sistema con limpiezas y resiembras de árboles.
11. El inventario reporta la presencia de las plantas epífitas no vasculares en 113 árboles y en 414 epífitas no vasculares, cuya protección especial esta contenida en la Resolución 213 de 1977. En el año 2019 Metro Cali S.A solicitó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) el levantamiento parcial de veda nacional para las especies de flora silvestre que se ven afectadas or el desarrollo del proyecto "Construcción de la Troncal Oriental Ligera Sistema Integrado de Transporte Masivo de pasajeros de Santiago de Cali-MIO, Tramos 1 y 2.

El MADS, a través de a Resolución 1615 del 17 de octubre de 2019, dispone levantar parcialmente la veda de la flora silvestre, en las áreas de intervención de los tramos 1 y 2, para los grupos taxonómicos Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, por lo que su manejo se hará con base en el Plan de Manejo "Epífitas vasculares y epífitas no vasculares", mediante el cual se proyecta la rehabilitación ecológica en una hectárea dentro del bioma bosque seco, en cuyo Caso Metro Cali S.A debiera cumplir lo dispuesto por el MADS.

Además de estas especies, con categoría de veda nacional, el inventario registra especies con restricción de veda regional, instaurada por la CVC mediante Los Acuerdos del Consejo Directivo No. 17 del 11 de junio de 1973 para el caso del Caracolí (*Anacardium excelsum*) y el 004 del 31 de enero de 1979 para el Cedro rosado (*Cedrela odorata*). El manejo previsto para estas especies incluye la erradicación de un árbol de la especie Caracolí de 0.61 metros de DAP y cinco (5) metros de altura total. Su tratamiento se hará conforme lo previsto en los Decretos 2106 y 1532 de 2019.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

12. Según los registros presentados, 567 árboles no presentan la placa del censo arbóreo realizado por la CVC en el año 2015; en los 210 restantes presentan codificación, por lo que se deberá informar al DAGMA sobre los que se proyectan talar para actualizar los datos del censo arbóreo.
13. En el caso de los **trasplantes**, si bien, hay una probabilidad de adaptación al nuevo sitio, hay aspectos que hacen prever riesgos altos para la supervivencia, como el tamaño del árbol, la edad, la distancia al nuevo sitio y la precisión del procedimiento técnico que se aplique. El desconocimiento de la respuesta de los árboles a las perturbaciones extremas de su hábitat deriva niveles de incertidumbre que aumentan la probabilidad del riesgo.

Hay una fase de preparación y acondicionamiento del árbol, pues se parte de una ruptura o alteración de los mecanismos de absorción y transporte de agua, minerales y nutrientes, por el despegue del árbol del sustrato natural, cuya respuesta inmediata será la aparición de trastornos en la fisiología del árbol; es decir, aparecerán deficiencias en los flujos de líquidos del suelo hasta las hojas y la regulación del balance hídrico y, como consecuencia, la disminución de la turgencia o expansión celular de los diferentes tejidos, lo que puede ocasionar, finalmente, la muerte del árbol o una respuesta precaria a la operación de traslado.

En este sentido, es importante conservar una proporción mayor del volumen de la masa radicular con su respectivo sustrato, manteniendo el mismo direccionamiento del árbol. De esta manera el árbol tiene una mayor probabilidad de mantener el intercambio de materia y energía, necesarias para su supervivencia.

14. Aunque la magnitud e importancia del impacto ambiental que genera la erradicación de los 260 árboles y el traslado de 24; así como la transformación ambiental del lugar, se considera severo, pues la recuperación de las condiciones de la línea base sin obra, ya no será viable y la mejora del entorno ambiental será ahora posible integrando las áreas verdes del área impactada con la estructura paisajística de la Autopista Simón Bolívar, que muestra algunos márgenes de espacio geográfico para mejorar la diversidad florística; requiriendo un periodo largo de adaptación y recuperación.

**Con base en el análisis del impacto y las razones que motivan la intervención solicitada, se considera viable otorgar la autorización para la ejecución de las siguientes prácticas silviculturales, conforme el inventario presentado, para el desarrollo de la obra denominada TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 – PARQUE ESTACIÓN, ubicada en la calle 36 o avenida Simón Bolívar, entre la Terminal Calipso, a la altura de la carrera 29, y la carrera 56 donde se encuentra la Terminal Simón Bolívar:**

Ítem	TRATAMIENTO – ÁRBOLES			Total
	Conservar	Traslado	Talar	
Número de árboles	493	26	258	777

**El volumen de biomasa a remover, por el corte de los 258 árboles, es de 65,02 M<sup>3</sup>**

No se autoriza la tala de dos (2) árboles de la especie Guayacán trébol *Platymiscium pinnatum* (Jacq.) Dugand, considerando que es una especie nativa, con una longevidad superior a 60 años, de interés paisajístico y ambiental, pero con pocos ejemplares en la ciudad de Cali, donde el Censo arbóreo de 2015 reportó 55. En consecuencia, se autoriza solo su traslado.

En relación con las especies Caracolí (*Anacardium excelsum*) y Cedro rosado (*Cedrela odorata*) con categoría de veda regional, instaurada por la CVC mediante Los Acuerdos del Consejo Directivo No. 17 del 11 de junio de 1973 y el 004 del 31 de enero de 1979, respectivamente, se tiene previsto erradicar un árbol de Caracolí de 0.61 metros de DAP y cinco (5) metros de altura total y el traslado de 18 árboles de Cedro. De Conformidad, con lo previsto en el artículo 125 del Decreto 2106 de 2019, no se requerirá adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda y en el plan de compensación se impondrán las medidas necesarias para garantizar la

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

protección de estas especies.

En este sentido, el registro arbóreo que se autoriza intervenir es el siguiente:

Tabla. Registro arbóreo que se autoriza intervenir

Nombre común	Nombre científico	Familia	TRATAMIENTO		Total
			Traslado	Talar	
Palma manila	<i>Adonidia merrillii</i> (Becc.) Becc.	Arecaceae		32	32
Igua	<i>Albizia guachapele</i> (Kunth) Dugand	Fabaceae		1	1
Samán	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) F.Muell.	Fabaceae		4	4
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Anacardiaceae	2	1	3
Anón	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae		14	14
Neem	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Meliaceae		2	2
Casco de buey	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Fabaceae		2	2
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae		1	1
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	Fabaceae		10	10
Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae		1	1
Cañafístula	<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae		3	3
Catalpa/crispeto	<i>Catalpa longissima</i> (Jacq.) Dum.Cours.	Bignoniaceae		2	2
Cedro rosado	<i>Cedrela odorata</i> L.	Meliaceae	18		18
Dama de noche	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Solanaceae		1	1
Limón	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae		6	6
Naranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Rutaceae		1	1
Mandarino	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae		4	4
Sauce costeño	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Fabaceae		4	4
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae		3	3
No me olvides/San J	<i>Cordia sebestena</i> L.	Boraginaceae		4	4
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Boraginaceae		2	2
Totumo	<i>Crescentia cujete</i> L.	Bignoniaceae		1	1
Acacia roja	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Fabaceae		1	1
Dracaena	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	Asparagaceae		1	1
Palma africana	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae		1	1
Pizamo	<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook	Fabaceae		1	1
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae		1	1
Ficus	<i>Ficus benamina</i> L.	Moraceae		7	7
Caucho	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	Moraceae		1	1
Higuerón	<i>Ficus insipida</i> Willd.	Moraceae		1	1
Bilibil	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Meliaceae	1		1
Ceiba amarilla	<i>Hura crepitans</i> L.	Euphorbiaceae		1	1
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae		58	58
Huesito	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae		2	2
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae		3	3

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	Sapindaceae		2	2
Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae		1	1
Sp	Muerto en pie	NN		28	28
Sp	No identificado	NN		1	1
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae		1	1
Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	1	10	11
Guayacán trébol	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Fabaceae	2		2
Alhelí blanco	<i>Plumeria alba</i> L.	Apocynaceae		2	2
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae		2	2
Palma real	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F.Cook	Arecaceae		1	1
Chambimbe	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae		4	4
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms	Araliaceae		1	1
Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F.Blake	Fabaceae		1	1
Acacia amarilla	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae		1	1
Vainillo	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae		1	1
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i> P.Beauv.	Bignoniaceae		5	5
Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i> L.	Anacardiaceae		2	2
Swinglea	<i>Swinglea glutinosa</i> (Blanco) Merr.	Rutaceae		4	4
Guayacán lila	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A.DC.	Bignoniaceae	1	8	9
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	Bignoniaceae	1	1	2
Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae		5	5
T O T A L				26	258

### 12. OBLIGACIONES:

La ejecución de lo dispuesto por la CVC se condiciona al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Antes de iniciar la intervención forestal, es importante que, mediante herramientas de difusión como avisos o vallas, la comunidad vecina o los que transitan por este sector conozcan la dimensión y alcance del proyecto (avisos requeridos por planeación municipal).
2. Formular e implementar un plan de rescate y ahuyentamiento de la fauna presente en el área de desarrollo de las obras (abejas, aves, reptiles). El plan debe ser aprobado por la CVC previo al inicio de las actividades de aprovechamiento autorizadas; de otra parte, una vez iniciada la implementación se deben presentar los resultados en el primer informe semestral, para su seguimiento.

Evidencia: Plan formulado y aprobado por la CVC e informe final.

3. Ejecutar únicamente lo dispuesto en la Tabla Registro arbóreo que se autoriza intervenir (258 talas y 26 traslados).
4. Metro Cali S.A debe reportar al DAGMA la relación de árboles (210) que presentan la codificación del Censo arbóreo para su actualización y acciones pertinentes; así como las respectivas placas metálicas.
5. Conforme los procedimientos establecidos por la CVC, Metro Cali S.A deberá cancelar la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal de 65,02 M<sup>3</sup> de productos forestales que se generan, en desarrollo de la intervención. Asimismo, el



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

seguimiento anual que deberá ejecutar la CVC, hasta el cumplimiento del 100% de las obligaciones indicadas en el acto administrativo.

Evidencia: Registro de pago, según los criterios metodológicos del Decreto 1390 del dos (2) de agosto de 2018 y la Resolución 1479 de 2018, aplicando el ajuste anual con base en la variación del Índice de precios al consumidor, IPC, determinado por el DANE.

Teniendo en cuenta la clasificación de las especies forestales maderables que se presenta en el anexo del Decreto 1390 de 2018, la categoría corresponde a OTRAS ESPECIES MADERABLES y la tasa a pagar como compensación por el aprovechamiento será de \$31.586,00 por M<sup>3</sup> para el año 2020. Por lo tanto, el valor a pagar por los 65,02 M<sup>3</sup> será de \$ 2.053.723

6. Se deberá llevar un registro de los árboles erradicados de acuerdo con lo autorizado por la CVC y deberá estar disponible en las oficinas de los contratistas, para las labores de seguimiento y control por parte de la Autoridad ambiental o las personas u otras autoridades que lo quieran consultar (acompañar con registro fotográfico).

Evidencia: Reporte de cumplimiento, al finalizar la actividad, por parte del titular de la autorización.

7. Informar oportunamente a la CVC, la fecha programada para iniciar las actividades autorizadas.

Evidencia: Comunicación dirigida a la CVC.

8. Los impactos no previstos, deberán ser informados, de inmediato, a la CVC para adoptar las medidas de manejo que se consideren procedentes. Se aplicará esta misma obligación, si en la construcción de la obra, la operación permite la permanencia (en el sitio) de algunos de los árboles autorizados para su intervención.

Evidencia: comunicado donde se informe sobre los impactos no previstos.

9. Manejo de residuos: Todos los residuos provenientes de la erradicación de los árboles, madera, ramas, hojas, etc.; deberán ser recogidas y dispuestas adecuadamente para aprovechamiento en los sitios que la Administración municipal de Cali haya destinado para esta actividad; lo anterior, de acuerdo con la reglamentación que rige el manejo y disposición de residuos de cortes o podas por parte de las empresas prestadoras de los servicios públicos de aseo. No deben permitirse quemas o entierros, como tampoco se autoriza la transformación de la madera en carbón vegetal.

De requerir transportar los productos forestales a otro sitio diferente al perímetro urbano para usos como productos forestales, se deben tramitar ante la CVC los respectivos salvoconductos de movilización (SUNL), conforme las normas vigentes.

Evidencia: reporte periódico.

10. En los casos que la actividad de aprovechamiento forestal interfiera con algún sistema de cableado eléctrico, tuberías de gas, acueducto, alcantarillado o cualquier tipo de infraestructura de servicios públicos del municipio, se deberá solicitar el debido permiso a las entidades prestadoras del servicio, para evitar situaciones de riesgo.

11. Implementar el Plan de Manejo "Epífitas vasculares y epífitas no vasculares", mediante el cual se proyecta la rehabilitación ecológica en una hectárea dentro del bioma bosque seco, como consecuencia de la intervención de la flora silvestre vascular y no vascular en el área del proyecto, en los términos previstos por el MADS.

La CVC estará presta a acompañar y orientar el procedimiento para definir el área de rehabilitación, la siembra de árboles y su seguimiento y evaluación.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

PROTOCOLO BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN FORESTAL (referencia: Guía para el manejo del árbol urbano, Moreno, F. & Hoyos, C. (Eds.). (2015))

12. Se deben considerar los siguientes criterios básicos para cumplir con el corte de los árboles:

- La tala se debe realizar seccionado los árboles, iniciando desde la copa hasta la base y realizar las fijaciones necesarios y el direccionamiento adecuado del individuo. Se debe tener cuidado con las redes de energía dado el riesgo que se puede derivar.
- Se deberá identificar si existen abejas u otros insectos que puedan ocasionar accidentes por picaduras masivas a los operarios o transeúntes al momento de realizar el corte. En caso de existir enjambres de abejas, se deben establecer las medidas de seguridad y protección para trasladarlas a un apiario o sitio adecuado para tal fin; en cuyo caso se debe informar de inmediato a la CVC. Se prohíbe la quema y la aplicación de insecticidas.
- Debido a la sensibilidad y el compromiso ciudadano frente al medio ambiente y para evitar confrontaciones por desinformación, se le debe informar a la comunidad, si fuere necesario, las razones de la tala y las medidas de compensación que se van a realizar.
- Quien realice la erradicación debe contar, además de los certificados de ley de constitución y existencia legal, con una póliza de responsabilidad civil contra daños a terceros. El personal debe ser idóneo, capacitado y certificado en trabajo en alturas y competencias laborales específicas; debe contar con afiliación a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y cesantías. Es recomendable que el personal esté cubierto por pólizas de seguros especiales.
- En la operación de la tala se debe cerrar el área de influencia de caída del árbol, en un radio de aproximadamente dos veces la altura del árbol.

13. Para el trasplante de los 26 árboles, el titular debe adoptar con rigor todas las medidas técnicas (protocolos) que sean necesarias para garantizar el éxito del trasplante y la supervivencia de los árboles; eso sí muy cerca del área objeto de intervención.

14. La CVC se exime de todo tipo de responsabilidad civil contractual y extracontractual que pueda derivarse de esta actividad, por lo que se reafirma la importancia de contar con las medidas de seguridad apropiadas, para evitar accidentes que involucren operarios y peatones. Aplicar los protocolos internos establecidos por Metro Cali S.A., para las operaciones forestales en las fases de construcción.

### PLAN DE COMPENSACIÓN

15. Presentar un plan de compensación para su aprobación por parte de la CVC, en un plazo máximo de 60 días calendario, a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que autoriza la intervención forestal.

El diseño del plan deberá considerar la siembra y mantenimiento por un periodo de cinco (5) años de **1590 árboles**, por los 258 que se proyectan talar, en el área de influencia directa del proyecto o áreas de las cuencas de los ríos Lili-Meléndez-Cañaveralejo y Cali, teniendo en cuenta los lineamientos de la estrategia nacional de restauración ecológica y compensación ambiental en la que se promueve el actuar responsable de los ejecutores de proyectos, frente al manejo de los aspectos ambientales y la mitigación del impacto ambiental.

El plan deberá incorporar especies nativas (arbustos y árboles), propias del ecosistema Bosque cálido seco en planicie aluvial BOCSERA, Bosque cálido seco en piedemonte aluvial BOCSEPA o Arbustales y matorrales medio seco en montana fluvio-

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

gravitacional (equivalencia ecológica). En áreas de equivalencia ecológica de la zona rural se recomiendan algunas especies, cuyo fin es mejorar la diversidad y la riqueza florística.

En el entorno urbano (Autopista Simón Bolívar) se deben considerar las especies que establece el Plan de silvicultura urbana de Santiago de Cali y el diseño paisajístico del proyecto; así como los árboles de las 15 especies que desaparecen en virtud del desarrollo de las obras; en cuyo caso se deberá coordinar con el DAGMA su implementación. Se deberá privilegiar las especies nativas.

Compensación requerida y especies a establecer:

Nombre común	Nombre científico	Número de árboles que se autoriza erradicar	Compensación requerida	Algunas especies recomendadas
Palma manila	<i>Adonidia merrillii</i> (Becc.) Becc.	32	111	Además de las <b>especies nativas</b> que serán objeto de intervención con la tala, se recomiendan las siguientes especies propias y adaptadas del bosque seco tropical: Achioté ( <i>Bixa orellana</i> L.), Crispeto ( <i>Catalpa longissima</i> (Jacq.), <i>Cordia sebestena</i> L., Jazmín ( <i>Cestrum nocturnum</i> L.), Caucho ( <i>Ficus elástica</i> Roxb), Guácimo colorado ( <i>Luehea seemanii</i> ), Capote ( <i>Machaerium capote</i> ), Higuero ( <i>Ficus glabrata</i> ), Cedro macho ( <i>Guarea guidonia</i> ), Piñón de oreja ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> ), Algarrobo ( <i>Hymenaea courbaril</i> ), Yarumo ( <i>Cecropia angustifolia</i> ), Mano de oso ( <i>Didymopanax morototoni</i> ), Manteco ( <i>Laetia americana</i> ), Buri ( <i>Xylopia ligustrifolia</i> ), Cedro negro ( <i>Juglans neotropica</i> ), Naranjuelo ( <i>Crateva tapia</i> ), Nacedero ( <i>Trichanthera gigantea</i> ),
Igua	<i>Albizia guachapele</i> (Kunth) Dugand	1	8	
Samán	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) F.Muell.	4	34	
Caracolí	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	1	20	
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	14	112	
Neem/Majagua	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	2	13	
Casco de buey	<i>Bauhinia variegata</i> L.	2	16	
Achioté	<i>Bixa orellana</i> L.	1	4	
Acacia amarilla	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	10	104	
Papayo	<i>Carica papaya</i> L.	1	3	
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i> L.	3	33	
Catalpa/crispeto	<i>Catalpa longissima</i> (Jacq.) Dum.Cours.	2	9	
Dama de noche	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	1	8	
Limón	<i>Citrus limón</i> (L.) Osbeck	6	25	
Naranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	1	3	
Mandarino	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	4	30	
Sauce costeño	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	4	35	
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	3	39	
No me olvides/San Joaquín	<i>Cordia sebestena</i> L.	4	64	
Nogal	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	2	11	
Totumo	<i>Crescentia cujete</i> L.	1	15	
Acacia roja	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	1	8	
Dracaena	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	1	10	
Palma africana	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	1	7	

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Pizamo	<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook	1	15	Cedro rosado ( <i>Cedrella odorata</i> ), Gualanday ( <i>Jacaranda caucana</i> ), Madroño ( <i>Garcinia madruno</i> ), Mamey ( <i>Mammea americana</i> ), Cachimbo-Cámbulo ( <i>Erythrina poeppigiana</i> ) y Tachuelo ( <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> ) y Guadua ( <i>Guadua angustifolia</i> ).  En el caso de los 20 árboles de Caracolí, se debe procurar la siembra en el área de influencia directa del proyecto.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	1	3	
Ficus	<i>Ficus benjamina</i> L.	7	107	
Caucho	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	1	4	
Higuerón	<i>Ficus insipida</i> Willd.	1	7	
Ceiba amarilla	<i>Hura crepitans</i> L.	1	15	
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	58	170	
Huesito/Cerezo	<i>Malpighia glabra</i> L.	2	20	
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	3	34	
Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.	2	30	
Noni	<i>Morinda citrifolia</i> L.	1	4	
Sp	Muerto en pie	28	0	
Sp	No identificado	1	8	
Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	1	4	
Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	10	92	
Alhelí blanco/Amancayo	<i>Plumeria alba</i> L.	2	18	
Guayabo	<i>Psidium guajava</i> L.	2	20	
Palma real	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F.Cook	1	10	
Chambimbe	<i>Sapindus saponaria</i> L.	4	32	
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i> (Endl.) Harms	1	10	
Tambor	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F.Blake	1	4	
Acacia amarilla	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	1	15	
Vainillo	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	1	13	
Tulipán africano	<i>Spathodea campanulata</i> P.Beauv.	5	45	
Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i> L.	2	37	
Swinglea	<i>Swinglea glutinosa</i> (Blanco) Merr.	4	14	
Guayacán lila	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) A.DC.	8	88	
Guayacán amarillo	<i>Tabebuia heterophylla</i> (DC.) Britton	1	5	
Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	5	44	
		258	1590	

En el caso de la compensación por el corte del árbol de la especie Caracolí (*Anacardium excelsum*) los 20 árboles se deberán sembrar en el área de influencia directa del Tramo 2, según criterios de mejoramiento paisajístico. Con esto se garantizará la permanencia y protección de la especie.

El número de árboles a compensar se ha establecido conforme la interpretación del estado sucesional y fitosanitario de cada especie, representatividad ecosistémica, origen y ubicación de los árboles objeto de intervención (258) y el alcance de la pérdida



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

de cobertura primaria en el ecosistema de referencia.

Ahora bien, con el propósito de mejorar los índices de diversidad florística se recomiendan algunas especies para el diseño del plan de compensación forestal, para lo cual es necesario considerar las condiciones de sitio requeridas para cada especie y de esta manera ubicar las áreas de siembra, dentro de las zonas verdes del proyecto y las zonas que se definan en el ecosistema de equivalencia ecológica, en el ámbito del municipio de Cali.

Los árboles por establecer deberán tener, como mínimo entre 0.8 y un (1) metro de altura al momento de la siembra y para ello se debe cumplir con el protocolo técnico de ahoyado, incorporación de materia orgánica y enmiendas que sean necesarias, aplicación de riego e hidrogel, control de hormiga arriera y el mantenimiento permanente durante un periodo de cinco (5) años. El plan debe describir las condiciones actuales del área de siembra, llevar un registro fotográfico y monitorear semestralmente el avance (aplicar índices) de la transformación ambiental de los espacios intervenidos con el proceso de restauración. Se debe apoyar con cartografía.

Evidencia: Plan aprobado por la CVC, conforme la viabilidad de las áreas disponibles dentro del área de influencia directa y las zonas de equivalencia ecológica (ecosistemas) dentro del ámbito municipal.

16. El plazo para la intervención de los árboles será de 12 meses y para la implementación del plan de compensación y el mantenimiento cinco (5) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo que aprueba la intervención, por lo que se deben presentar los informes de resultados y seguimiento cada seis (6) meses, para su revisión por parte de la CVC.

Como parte de las acciones de monitoreo, en los informes se debe describir el estado de los árboles y los cambios cualitativos de las condiciones ambientales del sitio intervenido por la compensación. Se reconoce que los árboles sembrados, gradualmente van incorporando biomasa y relaciones de interacción ecológica (biocenosis), como consecuencia de la absorción de CO<sub>2</sub> y liberación de oxígeno, además de ir mejorando otras funciones que se deben registrar como procesos naturales que mejoran el entorno ambiental, resultado de la restauración ecológica.

17. El Plan de compensación se podrá implementar en forma simultánea con las actividades de proyecto.
18. Las labores deben ser realizadas por Ingenieros Forestales o empresas que demuestren, mediante certificación comprobada, la experiencia en la ejecución de trabajos similares.

“(...)

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de diciembre 22 de 1993, Acuerdo CVC No. 18 de 1998, Decreto 1076 de 2015, lo verificado en la visita ocular y en los términos del Concepto Técnico No **139-2020** del 27 de abril de 2020 el cual hace parte integral del presente acto administrativo; es viable **OTORGAR** a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, **Permiso para el Aprovechamiento Forestal de Arboles Aislados**, tendientes a continuar con el desarrollo de construcción de la obra denominada TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 - PARQUE ESTACIÓN, ubicada en la Calle 36 o Av. Simón Bolívar, entre la Terminal Calipso a la altura de la carrera 29, hasta la carrera 56 donde se encuentra la Terminal Simón Bolívar, la cual se llevará a cabo en los separadores viales - BIENES DE USO PÚBLICO localizados en Jurisdicción del Municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca.

Que teniendo en cuenta lo anterior y acorde con lo expuesto, El Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC,

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR** a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, representada legalmente por el señor **NICOLAS OREJUELA BOTERO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.285.618 expedida en Cali; **Permiso para el Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados**, tendiente a continuar con el desarrollo de construcción de la obra denominada TRONCAL ORIENTAL TRAMO 2 - PARQUE ESTACIÓN, ubicada en la Calle 36 o Av. Simón Bolívar, entre la Terminal Calipso a la altura de la carrera 29, hasta la carrera 56 donde se encuentra la Terminal Simón Bolívar, la cual se llevará a cabo en los separadores viales - BIENES DE USO PÚBLICO localizados en Jurisdicción del Municipio de Cali, Departamento del Valle del Cauca, delimitado con las siguientes coordenadas:

Sitio de referencia	Coordenadas geográficas		Coordenadas planas	
	Latitud	Longitud	Y	X
Inicio del Tramo 2 (Simón B con Cra 31)	3°25'23.00"N	76°30' 14.96"O	1.063.713	870.923
Fin Tramo 2 (Simón B con Carrera 60)	3°24'01.29"N	76°31'26.82"O	1.061.589	867.782
Asnm (m)	955			

**PARAGRAFO 1: Volumen Total a Aprovechar:** Respecto de la intervención ambiental solicitada el volumen total de los **DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO (258) árboles**, que corresponden a cincuenta y tres (53) especies, con un volumen total **SESENTA Y CINCO COMA CERO DOS METROS CÚBICOS (65.02 M<sup>3</sup>)**.

**PARÁGRAFO 2: Traslado:** Se ordena el Traslado de las especies que se relacionan a continuación:

- Dos árboles de la especie Guayacán trébol *Platymiscium pinnatum (Jacq.) Dugand*,
- Dos árboles Caracolí *Anacardium excelsum (Bertero ex kunth) Skeels – Anacardiaceae*.
- Dieciocho (18) Cedro Rosados *Cedrela odorata L. – Meliaceae*.
- Un (1) árbol Bilibil – *Guarea guidonia (L) Sleumer Meliaceae*.
- Un (1) Chiminango *Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth – Fabaceae*.
- Un (1) Guayacán Lila- *Tanebuia rosea (Bertol.) A.D. – Begoniaceae*
- Un (1) Guayacán Amarillo – *Tabebuia heterophylla (DC) Britton – Begnoiaceae*

**PARÁGRAFO 3: Plan de Compensación:** Se debe elaborar y presentar un plan de compensación para su

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

aprobación por parte de la CVC, en un plazo máximo de 60 días calendario, a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que autoriza la intervención forestal.

El diseño del plan deberá considerar la siembra y mantenimiento por un periodo de cinco (5) años de **MIL QUINIENTOS NOVENTA (1590) ÁRBOLES**, por los 258 que se proyectan talar, en el área de influencia directa del proyecto o áreas de las cuencas de los ríos Lili-Meléndez-Cañaveralejo y Cali, teniendo en cuenta los lineamientos de la estrategia nacional de restauración ecológica y compensación ambiental en la que se promueve el actuar responsable de los ejecutores de proyectos, frente al manejo de los aspectos ambientales y la mitigación del impacto ambiental.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Para la intervención y ejecución del permiso se concede un plazo de **DOCE (12) MESES** y para la implementación del plan de compensación y el mantenimiento será de **cinco (5) años**, contados a partir de la notificación del acto administrativo correspondiente, por lo que se deben presentar los informes de resultados cada seis (6) meses, para su revisión por parte de la CVC. El plazo se cuenta a partir de la notificación del acto administrativo que otorga el permiso.

La CVC a través de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, realizará el seguimiento permanente a la ejecución del permiso.

**ARTÍCULO TERCERO:** De no realizarse los trabajos autorizados o no cumplirse las obligaciones dentro del término fijado, se deberá solicitar prórroga la cual deberá presentarse con una anticipación no inferior a sesenta (60) días de la expiración del término otorgado.

**ARTÍCULO CUARTO:** La sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, a través de su representante legal, como beneficiaria del permiso para el Aprovechamiento Forestal de Árboles Aislados, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Antes de iniciar la intervención forestal, es importante que, mediante herramientas de difusión como avisos o vallas, la comunidad vecina o los que transitan por este sector conozcan la dimensión y alcance del proyecto (avisos requeridos por planeación municipal).
2. Formular e implementar un plan de rescate y ahuyentamiento de la fauna presente en el área de desarrollo de las obras (abejas, aves, reptiles). El plan debe ser aprobado por la CVC previo al inicio de las actividades de aprovechamiento autorizadas; de otra parte, una vez iniciada la implementación se deben presentar los resultados en el primer informe semestral, para su seguimiento.

Evidencia: Plan formulado y aprobado por la CVC e informe final.

3. Ejecutar únicamente lo dispuesto en la *Tabla Registro arbóreo que se autoriza intervenir* (258 talas y 26 traslados).

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

4. Metro Cali S.A debe reportar al DAGMA la relación de árboles (210) que presentan la codificación del Censo arbóreo para su actualización y acciones pertinentes; así como las respectivas placas metálicas.
5. Conforme los procedimientos establecidos por la CVC, Metro Cali S.A deberá cancelar la **TASA COMPENSATORIA POR APROVECHAMIENTO FORESTAL DE 65,02 M<sup>3</sup>** de productos forestales que se generan, en desarrollo de la intervención. Asimismo, el seguimiento anual que deberá ejecutar la CVC, hasta el cumplimiento del 100% de las obligaciones indicadas en el acto administrativo.

Evidencia: Registro de pago, según los criterios metodológicos del Decreto 1390 del dos (2) de agosto de 2018 y la Resolución 1479 de 2018, aplicando el ajuste anual con base en la variación del Índice de precios al consumidor, IPC, determinado por el DANE.

Teniendo en cuenta la clasificación de las especies forestales maderables que se presenta en el anexo del Decreto 1390 de 2018, la categoría corresponde a *OTRAS ESPECIES MADERABLES* y la **TASA A PAGAR COMO COMPENSACIÓN** por el aprovechamiento será de \$31.586,00 por M<sup>3</sup> para el año 2020. Por lo tanto, el valor a pagar por los 65,02 M<sup>3</sup> por parte de la persona jurídica **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8 será de **DOS MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE (\$ 2.053.723)**, los cuales deberán ser cancelados una vez quede ejecutoriada la presente resolución.

6. Se deberá llevar un registro de los árboles erradicados de acuerdo con lo autorizado por la CVC y deberá estar disponible en las oficinas de los contratistas, para las labores de seguimiento y control por parte de la Autoridad ambiental o las personas u otras autoridades que lo quieran consultar (acompañar con registro fotográfico).

Evidencia: Reporte de cumplimiento, al finalizar la actividad, por parte del titular de la autorización.

7. Informar oportunamente a la CVC, la fecha programada para iniciar las actividades autorizadas.

Evidencia: Comunicación dirigida a la CVC.

8. Los impactos no previstos, deberán ser informados, de inmediato, a la CVC para adoptar las medidas de manejo que se consideren procedentes. Se aplicará esta misma obligación, si en la construcción de la obra, la operación permite la permanencia (en el sitio) de algunos de los árboles autorizados para su intervención.

Evidencia: comunicado donde se informe sobre los impactos no previstos.



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

9. Manejo de residuos: Todos los residuos provenientes de la erradicación de los árboles, madera, ramas, hojas, etc.; deberán ser recogidas y dispuestas adecuadamente para aprovechamiento en los sitios que la Administración municipal de Cali haya destinado para esta actividad; lo anterior, de acuerdo con la reglamentación que rige el manejo y disposición de residuos de cortes o podas por parte de las empresas prestadoras de los servicios públicos de aseo. No deben permitirse quemas o entierros, como tampoco se autoriza la transformación de la madera en carbón vegetal.

De requerir transportar los productos forestales a otro sitio diferente al perímetro urbano para usos como productos forestales, se deben tramitar ante la CVC los respectivos salvoconductos de movilización (SUNL), conforme las normas vigentes.

Evidencia: reporte periódico.

10. En los casos que la actividad de aprovechamiento forestal interfiera con algún sistema de cableado eléctrico, tuberías de gas, acueducto, alcantarillado o cualquier tipo de infraestructura de servicios públicos del municipio, se deberá solicitar el debido permiso a las entidades prestadoras del servicio, para evitar situaciones de riesgo.
11. Implementar el Plan de Manejo “*Epífitas vasculares y epífitas no vasculares*”, mediante el cual se proyecta la rehabilitación ecológica en una hectárea dentro del bioma bosque seco, como consecuencia de la intervención de la flora silvestre vascular y no vascular en el área del proyecto, en los términos previstos por el MADS.

La CVC estará presta a acompañar y orientar el procedimiento para definir el área de rehabilitación, la siembra de árboles y su seguimiento y evaluación.

PROTOCOLO BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE LA INTERVENCIÓN FORESTAL (referencia: *Guía para el manejo del árbol urbano*, Moreno, F. & Hoyos, C. (Eds.). (2015))

12. Se deben considerar los siguientes criterios básicos para cumplir con el corte de los árboles:

- La tala se debe realizar seccionado los árboles, iniciando desde la copa hasta la base y realizar las fijaciones necesarios y el direccionamiento adecuado del individuo. Se debe tener cuidado con las redes de energía dado el riesgo que se puede derivar.
- Se deberá identificar si existen abejas u otros insectos que puedan ocasionar accidentes por picaduras masivas a los operarios o transeúntes al momento de realizar el corte. En caso de existir enjambres de abejas, se deben establecer las medidas de seguridad y protección para trasladarlas a un apiario o sitio adecuado para tal fin; en cuyo caso se debe informar de inmediato a la CVC. Se prohíbe la quema y la aplicación de insecticidas.

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Debido a la sensibilidad y el compromiso ciudadano frente al medio ambiente y para evitar confrontaciones por desinformación, se le debe informar a la comunidad, si fuere necesario, las razones de la tala y las medidas de compensación que se van a realizar.
  - Quien realice la erradicación debe contar, además de los certificados de ley de constitución y existencia legal, con una póliza de responsabilidad civil contra daños a terceros. El personal debe ser idóneo, capacitado y certificado en trabajo en alturas y competencias laborales específicas; debe contar con afiliación a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y cesantías. Es recomendable que el personal esté cubierto por pólizas de seguros especiales.
  - En la operación de la tala se debe cerrar el área de influencia de caída del árbol, en un radio de aproximadamente dos veces la altura del árbol.
13. Para el trasplante de los 26 árboles, el titular debe adoptar con rigor todas las medidas técnicas (protocolos) que sean necesarias para garantizar el éxito del trasplante y la supervivencia de los árboles; eso sí muy cerca del área objeto de intervención.
14. La CVC se exime de todo tipo de responsabilidad civil contractual y extracontractual que pueda derivarse de esta actividad, por lo que se reafirma la importancia de contar con las medidas de seguridad apropiadas, para evitar accidentes que involucren operarios y peatones. Aplicar los protocolos internos establecidos por Metro Cali S.A., para las operaciones forestales en las fases de construcción.

### PLAN DE COMPENSACIÓN

15. Presentar un plan de compensación para su aprobación por parte de la CVC, en un plazo máximo de 60 días calendario, a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que autoriza la intervención forestal.

El diseño del plan deberá considerar la siembra y mantenimiento por un periodo de cinco (5) años de **1590 ÁRBOLES**, por los 258 que se proyectan talar, en el área de influencia directa del proyecto o áreas de las cuencas de los ríos Lili-Meléndez-Cañaveralejo y Cali, teniendo en cuenta los lineamientos de la estrategia nacional de restauración ecológica y compensación ambiental en la que se promueve el actuar responsable de los ejecutores de proyectos, frente al manejo de los aspectos ambientales y la mitigación del impacto ambiental.

El plan deberá incorporar especies nativas (arbustos y árboles), propias del ecosistema *Bosque cálido seco en planicie aluvial BOCSERA, Bosque cálido seco en piedemonte aluvial BOCSEPA o Arbustales y matorrales medio seco en montana fluvio-gravitacional (equivalencia ecológica)*. En áreas de equivalencia ecológica de la zona rural se recomiendan algunas especies, cuyo fin es mejorar la diversidad y la riqueza florística.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

En el entorno urbano (Autopista Simón Bolívar) se deben considerar las especies que establece el Plan de silvicultura urbana de Santiago de Cali y el diseño paisajístico del proyecto; así como los árboles de las 15 especies que desaparecen en virtud del desarrollo de las obras; en cuyo caso se deberá coordinar con el DAGMA su implementación. Se deberá privilegiar las especies nativas.

Compensación requerida y especies a establecer:

Nombre común	Nombre científico	Número de árboles que se autoriza erradicar	Compensación requerida	Algunas especies recomendadas
Palma manila	Adonidia merrillii (Becc.) Becc.	32	111	Además de las <b>especies nativas</b> que serán objeto de intervención con la tala, se recomiendan las siguientes especies propias y adaptadas del bosque seco tropical: Achioté (Bixa orellana L.), Crispeto (Catalpa longissima (Jacq.), Cordia sebestena L., Jazmín (Cestrum nocturnum L.), Caucho (Ficus elástica Roxb), Guácimo colorado (Luehea seemanii), Capote (Machaerium capote), Higuierón (Ficus glabrata), Cedro macho (Guarea guidonia), Piñón de oreja (Enterolobium cyclocarpum), Algarrobo (Hymenaea courbaril), Yarumo (Cecropia angustifolia), Mano de oso (Didymopanax morototoni), Manteco (Laetia americana), Burílico (Xylopia ligustrifolia), Cedro negro (Juglans neotropica), Naranjuelo (Crateva tapia), Nacedero (Trichanthera gigantea), Cedro rosado (Cedrella odorata), Gualanday (Jacaranda caucana),
Igua	Albizia guachapele (Kunth) Dugand	1	8	
Samán	Albizia saman (Jacq.) F.Muell.	4	34	
Caracolí	Anacardium excelsum (Bertero ex Kunth) Skeels	1	20	
Guanábana	Annona muricata L.	14	112	
Neem/Majagua	Azadirachta indica A.Juss.	2	13	
Casco de buey	Bauhinia variegata L.	2	16	
Achioté	Bixa orellana L.	1	4	
Acacia amarilla	Caesalpinia pluviosa DC.	10	104	
Papayo	Carica papaya L.	1	3	
Lluvia de oro	Cassia fistula L.	3	33	
Catalpa/crispato	Catalpa longissima (Jacq.) Dum.Cours.	2	9	
Dama de noche	Cestrum nocturnum L.	1	8	
Limón	Citrus limón (L.) Osbeck	6	25	
Naranja	Citrus sinensis (L.) Osbeck	1	3	
Mandarino	Citrus reticulata Blanco	4	30	
Sauce costeño	Clitoria fairchildiana R.A.Howard	4	35	
Palma de coco	Cocos nucifera L.	3	39	
No me olvides/San Joaquín	Cordia sebestena L.	4	64	
Nogal	Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	2	11	
Totumo	Crescentia cujete L.	1	15	
Acacia roja	Delonix regia (Hook.) Raf.	1	8	
Dracaena	Dracaena fragrans (L.) Ker Gawl.	1	10	
Palma africana	Elaeis guineensis Jacq.	1	7	
Pizamo	Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook	1	15	
Eucalipto	Eucalyptus globulus Labill.	1	3	

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Ficus	Ficus benjamina L.	7	107	<p>Madroño (<i>Garcinia madruno</i>), Mamey (<i>Mammea americana</i>), Cachimbo-Cámbulo (<i>Erythrina poeppigiana</i>) y Tachuelo (<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>) y <i>Guadua</i> (<i>Guadua angustifolia</i>).</p> <p>En el caso de los 20 árboles de Caracolí, se debe procurar la siembra en el área de influencia directa del proyecto.</p>
Caucho	Ficus elastica Roxb. ex Hornem.	1	4	
Higuerón	Ficus insipida Willd.	1	7	
Ceiba amarilla	Hura crepitans L.	1	15	
Leucaena	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	58	170	
Huesito/Cerezo	Malpighia glabra L.	2	20	
Mango	Mangifera indica L.	3	34	
Mamoncillo	Melicoccus bijugatus Jacq.	2	30	
Noni	Morinda citrifolia L.	1	4	
Sp	Muerto en pie	28	0	
Sp	No identificado	1	8	
Aguacate	Persea americana Mill.	1	4	
Chiminango	Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	10	92	
Alhelí blanco/Amancayo	Plumeria alba L.	2	18	
Guayabo	Psidium guajava L.	2	20	
Palma real	Roystonea regia (Kunth) O.F.Cook	1	10	
Chambimbe	Sapindus saponaria L.	4	32	
Cheflera	Schefflera actinophylla (Endl.) Harms	1	10	
Tambor	Schizolobium parahyba (Vell.) S.F.Blake	1	4	
Acacia amarilla	Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	1	15	
Vainillo	Senna spectabilis (DC.) H.S.Irwin & Barneby	1	13	
Tulipán africano	Spathodea campanulata P.Beauv.	5	45	
Ciruelo	Spondias purpurea L.	2	37	
Swinglea	Swinglea glutinosa (Blanco) Merr.	4	14	
Guayacán lila	Tabebuia rosea (Bertol.) A.DC.	8	88	
Guayacán amarillo	Tabebuia heterophylla (DC.) Britton	1	5	
Almendro	Terminalia catappa L.	5	44	
		258	1590	

En el caso de la compensación por el corte del árbol de la especie Caracolí (*Anacardium excelsum*) los 20 árboles se deberán sembrar en el área de influencia directa del Tramo 2, según criterios de mejoramiento paisajístico. Con esto se garantizará la permanencia y protección de la especie.

El número de árboles a compensar se ha establecido conforme la interpretación del estado sucesional y fitosanitario de cada especie, representatividad ecosistémica, origen y ubicación de los árboles objeto de intervención (258) y el alcance de la pérdida de cobertura primaria en el ecosistema de referencia.

Ahora bien, con el propósito de mejorar los índices de diversidad florística se recomiendan algunas



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

especies para el diseño del plan de compensación forestal, para lo cual es necesario considerar las condiciones de sitio requeridas para cada especie y de esta manera ubicar las áreas de siembra, dentro de las zonas verdes del proyecto y las zonas que se definan en el ecosistema de equivalencia ecológica, en el ámbito del municipio de Cali.

Los árboles por establecer deberán tener, como mínimo entre 0.8 y un (1) metro de altura al momento de la siembra y para ello se debe cumplir con el protocolo técnico de ahoyado, incorporación de materia orgánica y enmiendas que sean necesarias, aplicación de riego e hidrogel, control de hormiga arriera y el mantenimiento permanente durante un periodo de cinco (5) años. El plan debe describir las condiciones actuales del área de siembra, llevar un registro fotográfico y monitorear semestralmente el avance (aplicar índices) de la transformación ambiental de los espacios intervenidos con el proceso de restauración. Se debe apoyar con cartografía.

*Evidencia:* Plan aprobado por la CVC, conforme la viabilidad de las áreas disponibles dentro del área de influencia directa y las zonas de equivalencia ecológica (ecosistemas) dentro del ámbito municipal.

16. El plazo para la intervención de los árboles será de 12 meses y para la implementación del plan de compensación y el mantenimiento cinco (5) años, contados a partir de la notificación del acto administrativo que aprueba la intervención, por lo que se deben presentar los informes de resultados y seguimiento cada seis (6) meses, para su revisión por parte de la CVC.

Como parte de las acciones de monitoreo, en los informes se debe describir el estado de los árboles y los cambios cualitativos de las condiciones ambientales del sitio intervenido por la compensación. Se reconoce que los árboles sembrados, gradualmente van incorporando biomasa y relaciones de interacción ecológica (biocenosis), como consecuencia de la absorción de CO<sub>2</sub> y liberación de oxígeno, además de ir mejorando otras funciones que se deben registrar como procesos naturales que mejoran el entorno ambiental, resultado de la restauración ecológica.

17. El Plan de compensación se podrá implementar en forma simultánea con las actividades de proyecto.
18. Las labores deben ser realizadas por Ingenieros Forestales o empresas que demuestren, mediante certificación comprobada, la experiencia en la ejecución de trabajos similares.

**PARÁGRAFO:** La CVC se exime de todo tipo de responsabilidad civil contractual y extracontractual que pueda derivarse de las actividades autorizadas, no obstante, es importante contar con las medidas de seguridad apropiadas, particularmente en los casos de podas en árboles adultos, eliminación, bloqueos y traslados, por lo cual es importante informar a la comunidad (JAC, Personería municipal, grupos interesados etc), a fin de facilitar el trabajo de los operarios y evitar accidentes para los peatones.

**ARTÍCULO QUINTO:** Advertir a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, a través

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

de su representante legal, que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas y/o sanciones pertinentes, acorde con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite administrativo sancionatorio correspondiente.

**ARTÍCULO SEXTO:** Advertir a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, a través de su representante legal, que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos potenciales de amenaza y riesgo al territorio, deberán suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos geológicos, geotécnicos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos, paisajísticos, de conectividad ecológica, entre otros, para que la CVC, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular del permiso al momento de tener conocimiento de los hechos.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Informar a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, a través de su representante legal, que asume la responsabilidad por los perjuicios derivados del incumplimiento de los términos, condiciones, requisitos y obligaciones contenidos en la presente resolución y demás normatividad ambiental vigente.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas.

**ARTÍCULO NOVENO:** La autorización que se otorga, queda sujeta al pago anual por parte del beneficiario a favor de La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC por los servicios de seguimiento en los términos establecidos en la Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, actualizada mediante Resoluciones 0100 No. 0100-0222 de 2011, 0100 No. 0100-0107 de 2012, y la resolución 0095 del 19 de febrero de 2013, y 0100-0033 del 20 de febrero de 2014, actualizada mediante Resolución 0100 No. 0700-0426 del 29 de junio de 2016, actualizada mediante Resolución 0100 No. 0700-066 de 2017 o las normas que las modifiquen o sustituyan.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** De acuerdo a lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 8 de la Resolución 0100 No. 0100-0222 de 2011, actualizada mediante Resolución 0100 No. 0107 de 2012, 0100-0095 del 19 de febrero de 2013, y 0033 del 20 de febrero de 2014, actualizada mediante Resolución 0100 No. 0700-0426 del 29 de junio de 2016, actualizada mediante Resolución 0100 No. 0700-066 de 2017, para los permisos y autorizaciones con vigencia hasta de un (1) año, se liquidará la tarifa del cobro del seguimiento, con el valor declarado como costo del proyecto al momento de la solicitud (formulario) y dicho valor deberá incluirse en la resolución de otorgamiento del permiso.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Teniendo en cuenta lo anterior, el valor total a pagar por el servicio de seguimiento, se deberá cancelar por una sola vez a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC,

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

la suma de **OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$863,265.00)**, de acuerdo con lo establecido en la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, 0222 del 14 de abril de 2011 y 0095 del 19 de febrero de 2013, Resolución 0033 del 20 de enero de 2014, actualizada por la Resolución 0100 No. 0700-0426 del 29 de junio de 2016 RESOLUCIÓN 0100 No. 0700-0130 DE 2018, expedidas por esta Entidad y Resolución 1280 del 07 de julio de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

**PARAGRAFO TERCERO:** La suma deberá ser cancelada antes de los primeros cuatro (4) meses de la vigencia del permiso, reclamando el tabulado para pago en las instalaciones de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** PUBLICACIÓN. El encabezado y la parte resolutive de esta resolución, deberá publicarse por la CVC en el boletín de actos administrativos de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** COMISIONAR al Técnico Administrativo o a la Secretaría de la Unidad de Gestión Cuenca Lili-Meléndez-Cañaveralejo-Cali de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, de la CVC, para la diligencia de notificación personal a la sociedad **METROCALI S.A.** identificada con NIT 805.013.171-8, a través de su representante legal, su autorizado, apoderado o quien haga sus veces, conforme lo dispone la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Una vez quede en firme el acto administrativo, remitir el expediente al Coordinador de Unidad de Gestión de Cuenca Lili-Meléndez-Cañaveralejo-Cali, para lo referente a las actividades de seguimiento, archivo y demás obligaciones impuestas en el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Contra la presente Resolución proceden los recursos de Reposición ante el Director Territorial de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, y subsidiariamente el de Apelación ante el Director General de la CVC, los cuales deberán presentarse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la presente Resolución.

Dada en Santiago de Cali,

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**DIEGO LUIS HURTADO ANIZARES**  
**DIRECTOR TERRITORIAL**  
**Dirección Ambiental Regional Suroccidente**

Proyectó/Elaboró: Abg. Diego Fernando López - Técnico Administrativo 13 A.C - DAR Suroccidente.

Revisó: Prof. Especializado. Abg. Efrén Fernando Escobar Agudelo - DAR Suroccidente.

Revisó: Arq. Luis Guillermo Parra - Profesional Especializado - Coordinador Unidad de Gestión Cuenca Lili-Meléndez-Cañaveralejo-Cali

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Archívese en: Expediente No. 0712-036-004-085-2019. Aprovechamiento Forestal.

### RESOLUCIÓN 100 No. 0150- 0261 DE 2020 (24 de abril de 2020)

**“POR LA CUAL SE ACEPTA UN CAMBIO DE RAZÓN SOCIAL DENTRO DE LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-0603 DE 30 DE OCTUBRE DE 2013 AL SEÑOR JESÚS MARÍA GÓMEZ ESCOBAR, CEDIDA A TRAVÉS DE RESOLUCIÓN 0100 No. 0150-1089 DE 16 DE OCTUBRE DE 2018 A FAVOR DE LA SOCIEDAD MORALTRA MINERA S.A.S., AHORA MORALTRA S.A.S.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante la Ley 99 de 1993, el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 1437 de 2011, el Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CD No. 072 de 2016, el Acuerdo CD No. 056 de 2019, y demás normas concordantes, y

#### CONSIDERANDO:

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, mediante Resolución 0100 No. 0150-0603 de 30 de octubre de 2013, otorgó una Licencia Ambiental al señor Jesús María Gómez Escobar, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.877.449, para adelantar las labores de “Explotación de materiales de construcción – material de arrastre del río Cauca” en el área de los contratos de concesión Nos. IJI 09041 e IJI 09091, localizados en el predio Moralba, corregimiento de Rayito-La Negra, jurisdicción del municipio de Yotoco y vereda Chimbilaco, municipio de Buga, departamento del Valle del Cauca, cedida a través de la Resolución 0100 No. 0150-1089 de 16 de octubre de 2018 a favor de la sociedad Moraltra Minera S.A.S., identificada con Nit No. 900804003-8.

Que a través de comunicación, recibida y radicada en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, con No. 252792020 el 31 de marzo de 2020, el consultor minero, sociedad Industrias Beni S.A.S., representada legalmente por el señor Elkin del Valle, solicita, el cambio de razón social dentro de la licencia ambiental, otorgada por la Corporación mediante Resolución 0100 No. 0150-0603 de 30 de octubre de 2013, cedida a través de Resolución 0100 No. 0150-1089 de 16 de octubre de 2018 a favor de la sociedad Moraltra Minera S.A.S., en razón a que la sociedad cambió su nombre y aporta documentos legales para que adelante por parte de la CVC, el acto administrativo correspondiente, para lo cual aporta el Certificado de existencia y representación de la sociedad Moraltra S.A.S., expedido por la Cámara de Comercio de Buga, el 20 de marzo de 2020.

Que mediante oficio No. 0150-252792020 de 3 de abril de 2020, se informa al señor Jesús María Gómez Escobar, que se adelantaría el respectivo trámite pero que era necesario que autorizara la notificación por medios electrónicos, en consideración a lo establecido en el artículo 4 del Decreto Legislativo No. 491 de 2020, por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de los contratistas de prestación de servicios de las entidades públicas, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica a causa del nuevo coronavirus COVID-19.

Que el artículo tercero de la Ley 1437 de enero 16 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, indica: << [...] que las actuaciones administrativas se desarrollarán especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad [...] >>

Que se reúnen los presupuestos legales requeridos para que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, proceda a realizar cambio de razón social de la sociedad beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 0100 No. 0150-0603 de 30 de octubre de 2013, cedida a través de Resolución 0100 No. 0150-1089 de 16 de octubre de 2018 a favor de la sociedad Moraltra Minera S.A.S., ahora denominada Moraltra S.A.S.

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC,

#### RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aceptar el cambio de razón social de la sociedad Moraltra Minera S.A.S. a sociedad Moraltra S.A.S., identificada con Nit

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

No.900804003-8, representada legalmente por el señor señor Jesús María Gómez Escobar, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.877.449, de acuerdo con lo expuesto en los considerandos anteriores.

ARTÍCULO SEGUNDO: A partir de la ejecutoria de la presente Resolución tener como titular de la Licencia Ambiental, otorgada mediante Resolución 0100 No. 0150-0603 de 30 de octubre de 2013, cedida a través de Resolución 0100 No. 0150-1089 de 16 de octubre de 2018, a la sociedad hoy denominada sociedad Moraltra S.A.S., con Nit No. 900804003-8.

ARTÍCULO TERCERO: Las demás disposiciones establecidas en la Resolución 0100 No. 0150-0603 de 30 de octubre de 2013, cedida a través de Resolución 0100 No. 0150-1089 de 16 de octubre de 2018, que no contradigan lo aquí dispuesto, conservan su vigencia y obligatoriedad.

ARTÍCULO CUARTO: Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente Resolución al señor Jesús María Gómez Escobar, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.877.449, representante legal de la sociedad Moraltra S.A.S., al correo electrónico [jesusmariagomez@hotmail.com](mailto:jesusmariagomez@hotmail.com), en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4º. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

ARTICULO QUINTO: Una vez ejecutoriada la presente Resolución remítase copia a la Alcaldía de Yotoco y a la Alcaldía de Buga, para su conocimiento e información.

ARTICULO SEXTO: Por parte de la Secretaría General de la CVC, publíquese la presente Resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación.

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal electrónica, de conformidad con lo previsto en la Ley 1437 de 2011.

DADA EN SANTIAGO DE CALI, EL 24 DE ABRIL DE 2020

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

MARCO ANTONIO SUÁREZ GUTIÉRREZ  
Director General

Proyectó/Elaboró: Mayerlin Henao Vargas -Abogada Contratista, Grupo de Licencias Ambientales Dirección General  
Revisó electrónicamente: María Cristina Collazos -Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales  
Mayda Pilar Vanin Montaña – Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica  
Jairo España Mosquera -Jefe Oficina Asesora Jurídica (C)  
Oscar Marino Gómez García - Asesor Dirección General

Archívese en: Expediente No: 0100-032-031-005-2009

**RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0310 DE 2020**  
**( 26 MAYO DE 2020 )**

### “POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD RH S.A.S.”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante la Ley 99 de 1993, el Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CD No. 072 de 2016, Resolución 0100 No. 0330-0740-2019 del 9 de agosto de 2019, y demás normas

Publicado el 01 de junio de 2020

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

concordantes, y

### **CONSIDERANDO:**

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, con No. 973622019 el 30 de diciembre de 2019, el señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.862.394, actuando en calidad de representante legal de la sociedad RH S.A.S., hizo entrega del estudio de impacto ambiental, relacionado con el desarrollo de la actividad “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Rases) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que mediante Auto de 3 de enero de 2020, se da inicio al Trámite de Licencia Ambiental, solicitado por el señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.862.394, actuando en calidad de representante legal de la sociedad RH S.A.S., identificada con NIT No. 805007083-3, para el desarrollo de la actividad: “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca. El citado auto le fue comunicado al representante legal de la sociedad peticionaria a través de oficio No. 0150-973622019 de 10 de enero de 2020.

Que con memorando No. 0150-973622019 de 31 de enero de 2020, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, designa equipo evaluador del estudio de impacto ambiental, presentado por la sociedad RH S.A.S., relacionado con el desarrollo de la actividad: “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que profesional del Grupo de Licencias Ambientales realizó visita el 29 de enero de 2020, al área en la que la sociedad RH S.A.S., propone desarrollar la actividad de “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca y procedió a rendir el informe de visita.

Que a través de oficio No. 0150-93392020 de 4 de febrero de 2020, la Corporación, le informa al señor Manuel Guillermo Vallecilla, representante legal de la sociedad RH S.A.S., fecha y hora de reunión de solicitud de información adicional, dentro de trámite de licenciamiento ambiental para el desarrollo de la actividad “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que el Equipo Evaluador, rindió Concepto Técnico Preliminar No. 0150-012-004-2020 el 5 de febrero de 2020, frente al estudio de impacto ambiental, presentado por la sociedad RH S.A.S., relacionado con el desarrollo del proyecto: “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente No. 0150-032-045-002-2020 del acta levantada en reunión externa, celebrada en las instalaciones de la Corporación, el 12 de febrero de 2020, con la finalidad de requerir por única vez a la sociedad RH S.A.S., información adicional al estudio de impacto ambiental. De la citada acta, se remitió copia al señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, representante legal de la sociedad RH S.A.S.; quien a través de comunicación recibida y radicada en la Corporación, con el No. 251702020 el 28 de marzo de 2020, hace entrega de información adicional requerida por la CVC.

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación, con el No. 264782020 el 21 de abril de 2020, el señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, representante legal de la sociedad RH S.A.S., hace entrega de oficio ICANH 130 1879 No. Recibido 1451, del que se extrae:

<< [...] las actividades descritas corresponden al “Almacenamiento de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) y residuos peligrosos (RESPEL)”, y se desarrollarán exclusivamente en el predio ubicado en la Carrera 24 No. 13 – 341, Bodega 6, municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca. Por lo tanto, existe una baja probabilidad de afectar directamente bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico que se puedan encontrar en inmediaciones del lugar en donde se desarrollará el mencionado proyecto.

En consecuencia, el ICANH certifica que no es necesario, para este caso en particular, adelantar labores de investigación en campo para evaluar los impactos que las actividades programadas puedan generar sobre el Patrimonio Arqueológico, ni adelantar otras acciones en relación con el Programa de Arqueología Preventiva. [...] >>

Que profesionales del Equipo Evaluador, el 29 de abril de 2020, rinden concepto técnico No. 0150-012-014-2020, del cual se extrae lo siguiente:

### << [...] 4.2. CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

#### 4.2.1. Localización

El proyecto se planea desarrollar en la Carrera 24 # 13 -341, bodega 6, Parcelación Industrial La Y, Municipio de Yumbo, Departamento del Valle Del Cauca.

En Anexo 2. Plano de localización IGAC Escala: 1:10000

#### 4.2.2. Coordenadas del proyecto

Sistema Magna Sirgas.

Proyección Cartográfica MAGNA\_ Colombia\_ Oeste

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

PUNTO	NORTE	OESTE
1	3° 32' 18.0"	76° 29' 37.5"

### 4.2.3. Linderos

Alrededor del predio se desarrollan las siguientes empresas y actividades industriales:

Norte: Refritec, empresa de mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración.

Occidente: Keeway Benelli Colombia SAS – comercialización de partes y equipos.

Oriente: INDUCOLMA - Fabricación de estibas de madera.

Sur: Predio que se encuentra en venta (desocupado)

### 4.2.4. Área total del predio

La bodega 6 de RH S.A.S. cuenta con un área de 1637,55 m<sup>2</sup>, acorde con el Certificado de Tradición con Matricula Inmobiliaria No. **370-856922** (Anexo 3).

### 4.2.5. Uso actual del predio

La bodega 6 se utiliza actualmente para el almacenamiento de residuos no peligrosos, parqueo y lavado de vehículos que transportan mercancías peligrosas.

### 4.2.6. Personal

Para las actividades de almacenamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y residuos peligrosos se tiene proyectado laborar 10 personas así: nueve (9) operarios y un (1) supervisor de Respel.

### 4.2.7. Horario

El horario de funcionamiento del personal operativo de RH S.A.S. en el área de almacenamiento de Respel será un solo turno de 7 a.m. - 4:30 p.m.

### 4.2.8. Vías de acceso

La vía de acceso a la bodega 6 es la Autopista Yumbo - Cali, km 1, ingresando por la carrera 24. La autopista y la carrera 24 son vías interurbanas de dominio y uso público las cuales se encuentran pavimentadas.

### 4.2.9. Disponibilidad de servicios públicos

#### Acueducto

El servicio es prestado por EMCALI EICE ESP, que se abastece de las aguas del Río Cauca. El consumo promedio mensual entre Enero y Julio de 2019 es de 87,42 m<sup>3</sup>

#### Energía Eléctrica

El servicio de la red eléctrica de EMCALI EICE ESP. Se tiene un transformador de 300 kva, de baja tensión y tiene circuitos de iluminación y tomas. El consumo promedio mensual entre Enero y Julio de 2019 ha sido de 1093 kWh.

#### Comunicaciones

El servicio de comunicación telefónica e internet es suministrado por EMCALI.

#### Alcantarillado

Actualmente la bodega No. 6 cuenta con un sistema independiente de tratamiento de aguas residuales; a este sistema confluyen las aguas

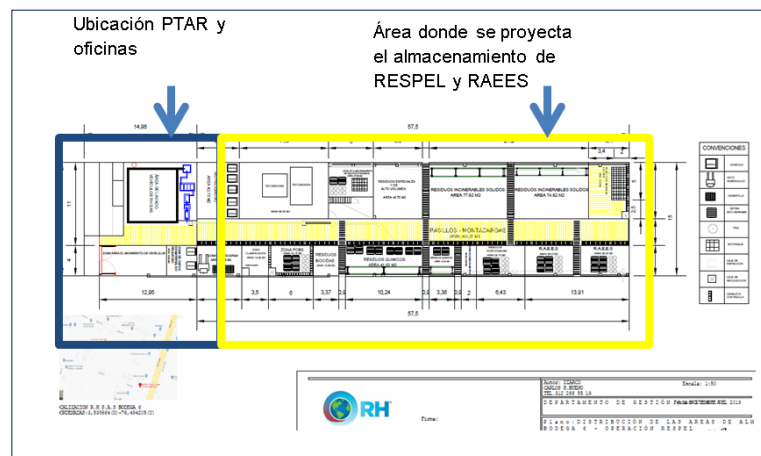


# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

residuales domésticas generadas en las oficinas que están ubicadas en la zona anterior de la bodega y las aguas residuales no domésticas generadas en el área de lavado de vehículo. A la fecha se cuenta con permiso de vertimientos para estos residuos, otorgado mediante de la Resolución 0710 No. 0713-001566 del 9 de octubre de 2019. Es importante tener en cuenta que PTAR ubicada en la bodega No.6 es totalmente independiente de las actividades de almacenamiento que se proyectan en esta área. Ver figura No. 1 tomada de la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S. mediante radicado CVC No. 251702020 del 28 de marzo de 2020.



### Aseo

En Anexo 18 se adjunta certificado expedido por la empresa INTERASEO DEL VALLE S.A.S. E.S.P. de prestación del servicio en el Relleno Sanitario Regional Colomba El Guabal, para la disposición final de residuos sólidos de carácter domiciliario, hospitalarios inactivos y residuos industriales o institucionales no peligrosos.

### Residuos sólidos

El manejo de residuos se describe con sus procedimientos en: plan de gestión integral de residuos en atención de salud - PGIRASA, Plan 4R's para residuos de oficinas, y PGIRESPEL para residuos que se generen en bodega. (Anexo 7).

### 4.3. ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto de Almacenamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y Residuos Peligrosos, incluye las etapas de adecuación de la bodega, operación y clausura del proyecto.

#### 4.3.1. Adecuación y operación

Se presenta la tabla 1 con la clasificación de residuos a almacenar en la bodega 6, acorde con las corrientes de residuos o desechos peligrosos de las listas de los anexos I y II del Decreto 1076 de 2015 y Política de RAEEs del MADS 2017; e indica cuales residuos manejará RH S.A.S., y los que tercerizará con otros gestores autorizados indicando el nombre de la entidad y licencia ambiental respectiva.

- a) Clasificación de residuos a almacenar

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	Envases de medicamentos	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Medicamentos	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	Insecticidas y/o plaguicidas	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Envases vacíos de insecticidas	Transporte certificado y aprovechamiento	Corporación campo limpio	Resolución 0100 No. 0150-0161 de 2015
Y5	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	Desechos contaminados con inmunizantes, entre otros	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos	Trapos con disolventes	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Alcohol industrial	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Thiner	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple	Residuos contaminados con cianuro	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados	Sólidos contaminados con hidrocarburos	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Impregnados con aceites usados	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	Trampas de grasas	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Aceites contaminados con agua	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Lodos contaminados con hidrocarburos	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y10	Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), 33terfenilos policlorados (PTC) o bifenilos polibromados (PBB).	Aceites dieléctricos o residuos con o sin PCB's, transformadores	Limpieza de PCB	Recuperadora y Fundiciones MyS.	Resolución No. 0494 del 6 de mayo de 2015 DAMAB
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y	Impregnados con pintura/tinta/colorantes	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
	utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices	Tóner y cintas de impresión	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos	Impregnados con pegantes/adhesivos	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	Sustancias que no contiene metales (azul de metileno, etanol)	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Soluciones Buffer como Soda Caustica, HCl, H <sub>2</sub> S, NaOH, entre otras	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y16	Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos	Líquido revelador/fijador	Transporte, certificado y aprovechamiento	Ambient	Resolución no. 050 del 2007
		Reactivos	Celda de seguridad	Veolia	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos	Trampas de grasas (no metales)	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Lodos fisicoquímicos	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	Desechos de aceites	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
		Residuos como (asfalto, asbesto, PVC, fibra de vidrio, virutas metálicas, aislamiento, sales de hierro, vidrio contaminado, entre otras)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
		Residuos como (epps, filtros, lodos con hidrocarburos, waipes, entre otros)	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
<b>DESECHOS QUE TENGAN COMO CONSTITUYENTES:</b>					
Y19	Metales carbonilos	Desechos contaminados con carbonilos	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y21	Compuestos de cromo hexavalente	Desechos de análisis de cloruros	Biorremediación	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y22	Compuestos de cobre	Compuestos de cobre, escorias	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
Y23	Compuestos de zinc	Desechos contaminados con zinc	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y24	Arsénico, compuestos de arsénico	Cal con contenido de arsénico	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y26	Cadmio, compuestos de cadmio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y27	Antimonio, compuestos de antimonio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y28	Telurio, compuestos de telurio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y29	Mercurio, compuestos de mercurio	Capsulas con mercurio, desechos de analisis, amalgamas	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
		Lámparas y bombillos	Transporte, certificado y desmercurizacion	INNOVA	Resolución 0100 No. 0150-0347 de 2015
Y30	Talio, compuestos de talio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y31	Plomo, compuestos de plomo	Residuos con plomo (laminas, placas, entre otras)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y33	Cianuros inorgánicos	Desechos acuoso (análisis de fenoles, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida	Ácidos solidos o liquidas	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida	Bases sólidas o liquidas	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y36	Asbesto (polvo y fibras)	Polvo de asbesto	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo	Lodos orgánicos	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y38	Cianuros orgánicos	Lodos cianuros	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de cloro fenoles	Desechos contaminados con fenoles	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y40	Éteres	Desechos contaminados con éter	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y41	Solventes orgánicos halogenados	Desechos de análisis, entre otros	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados	Residuos como (cloroformo, xilol, metanol, formol, alcohol, éter etílico)	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
<b>DESECHOS METALICOS O QUE CONTENGAN METALES</b>					

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
A1010	Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones con: Antimonio, arsénico, berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio	Pilas	Transporte, certificado y aprovechamiento	INNOVA - ECOTEC	Resolución 0100 No. 0150-0347 de 2015 y Resolución 0100 No. 0150-0895 de 2016
A1020	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva: Antimonio, Cadmio, Plomo, Selenio, Telurio	Lodos de zinc, plomo, estaño, óxidos o hidróxidos metálicos	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1030	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes: Arsénico, Mercurio, Talio.	Desechos contaminantes (arsénico, mercurio y talio)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1050	Lodos galvánicos	Residuos o lodos con desechos galvánicos	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1060	Líquidos de desecho del decapaje de metales	Lodos de la industria metalúrgica o galvanoplástica - metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites. Etc	Solidos contaminados con corrosivos, entre otros	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1080	Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del anexo III	Desechos de zinc, entre otros	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007
A1120	Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de recuperación electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre	Lodos contaminados, entre otros	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1130	Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto	Lodos y aguas de proceso con características acidas o básicas	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña	Resolución 3064 de 2007

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
A1140	Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre	Desechos de catalizadores con cloruro cúprico, cianuro de cobre, entre otros	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A1180	Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de éstos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados como constituyentes del anexo I (Por ejemplo cadmio, mercurio, plomo etc.)	RAEEs, Fococeldas, entre Otros	Transporte, certificado y aprovechamiento	GAIA VITARE	Resolución 0100 No. 0150-0163 de 2017
		Baterías Plomo Acido	Transporte, certificado y aprovechamiento	CLARIOS ANDINA S.A.S	Resolución 0100 No. 0150-0739 del 21 de octubre de 2015
		Pilas	Transporte, certificado y aprovechamiento	INNOVA ECOTEC	Resolución 0100 No. 0150-0347 de 2015 / Resolución 0100 No. 0150-0895 de 2016
<b>DESECHOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES INORGANICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES O MATERIA ORGANICA</b>					
A2010	Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo de la lista B	Desechos de catalizadores (varios)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A2050	Desechos de amianto (polvo y fibras)	Desechos de amianto (fibra, polvo, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
<b>DESECHOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGANICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES Y MATERIA INORGANICA</b>					
A3020	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados	Desechos de aceites minerales	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos excepto los de la lista B	Desechos de (resinas, lates, plastificantes y similares)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A3110	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas y similares	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos de la lista B	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación	Desechos de destilación compuestos alquitranados	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
<b>DESECHOS QUE PUEDAN CONTENER CONSTITUYENTES ORGANICOS O INORGANICOS</b>					
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero como exclusión de los desechos de la lista B	Residuos de la industria farmacéutica	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A4030	Desechos resultantes de la producción, preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente	Desechos impregnados con insecticidas	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
		Envases vacíos de insecticidas	Transporte certificado y aprovechamiento	Corporación campo limpio	Resolución 0100 No. 0150-0161 de 2015
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	(Inmunizantes, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
A4130	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I	Envases vacíos, presurizados	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados	Desecho de sustancias químicas vencidas y similares	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Y	NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR	LICENCIA AMBIENTAL GESTOR
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o medio ambiente no se conozcan	Sustancias de análisis de laboratorio	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
N/A	Llantas usadas	Llantas usadas	Aprovechamiento	Occidental de cauchos - Reacecol	Concepto ambiental CVC 2015
N/A	Trampas de grasa	Trampas de grasa	Incineración y valorización energética	RH S.A.S.	Resolución 0100 No. 0150-0242 de 2016
N/A	Aceite de cocina usado (acu)	Aceite de cocina usado (acu)	Aprovechamiento	Materias primas del valle	Concepto ambiental CVC 05/12/2018
N/A	Poliuretano, fibra de vidrio	Poliuretano, fibra de vidrio	Celda de seguridad	Veolia bugueña de aseo sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
N/A	Lana mineral	Lana mineral	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp	Resolución 0100 No. 0150-0774 de 2012
N/A	Residuo de PVC	Residuo de PVC	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp	Resolución 0100 No. 0740-0377 de 2007
N/A	Capuchones de caucho	Capuchones de caucho	Aprovechamiento	Occidental de cauchos - Reacecol	Concepto ambiental CVC 2015
N/A	Material no conforme	Material no conforme	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp	Resolución 0100 No. 0740-0377 de 2007
N/A	Productos incautados	Productos incautados	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp	Resolución 0100 No. 0740-0377 de 2007

Fuente: EIA RH S.A.S. Tabla 1. Pag.15.

#### Clasificación de RAEEs a almacenar

Se realiza según la política nacional gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos del MADS 2017, así:

- Aparatos de intercambio de temperatura
- Monitores, pantallas, y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm
- Lámparas.
- Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm), incluidos, entre otros: Electrodomésticos; equipos de informática y telecomunicaciones; aparatos de consumo; luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música; herramientas eléctricas y electrónicas; juguetes, equipos deportivos y de ocio; productos sanitarios; instrumentos de vigilancia y control; máquinas expendedoras; equipos para la generación de corriente eléctrica. Esta categoría no incluye los aparatos contemplados en las categorías 1 a 3.
- Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm), incluidos, entre otros: Electrodomésticos; aparatos de consumo; luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música; herramientas eléctricas y electrónicas; juguetes, equipos



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

deportivos y de ocio; productos sanitarios; instrumentos de vigilancia y control; máquinas expendedoras; equipos para la generación de corriente eléctrica. Esta categoría no incluye los aparatos contemplados en las categorías 1 a 3 y 6.

- Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm).

### b) Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo aplicables a la gestión de residuos en la actividad de almacenamiento a realizar en la bodega 6 son:

- GL-PR-001 Recolección y transporte de residuos
- GL-PR-003 Recepción de vehículos
- GA-IN-001 Instructivo gestión de residuos RESPEL
- DGA-PR Procedimiento: Manejo de residuos industriales Bodegas 4 y 6
- DGA-PR-001 Procedimiento: Salida de residuos industriales a manejos internos o externos

### c) Características de áreas de almacenamiento

En la bodega 6 se realizarán adecuaciones y/o mejoras de infraestructura para el cumplimiento de la Guía de almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas por carretera del MADS en los siguientes aspectos:

- Muros cortafuego: El área de residuos inflamables con paredes externas y divisiones internas en láminas de aluminio, con fibra de vidrio en su interior; van desde el piso hasta 6m; con matriz de cemento a nivel de piso para la resistencia física y estabilidad.
- Piso: Estará repellido, liso, cubierto con pintura epóxica; y con demarcación de las zonas de trabajo.
- Techos: Altos y ventilados con gorros chinos para evitar filtración y mejorar la ventilación del área de almacenamiento.
- Puertas y Salidas de emergencia: Se contará con una salida de emergencia peatonal, diferente al ingreso principal de la bodega, y estarán señalizadas.
- Drenajes: Las salidas de aguas lluvias estarán separadas y selladas, para no afectar el área de almacenamiento. Se contará con diques de contención en las jaulas de almacenamiento de residuos líquidos para control de derrames menores y de lavados del área los cuales se solidificarán y se enviarán al proceso de incineración de valorización energética. Se aclara que la actividad de residuos y alistamiento es un proceso en seco.
- Iluminación y manejo de equipos eléctricos: El sistema de iluminación consta de 12 lámparas para actividades después de las 5:00 p.m., en caso de contingencia para alguna actividad extra laboral, ya que las actividades laborales van hasta las 4:30 p.m.
- Señalización y demarcación: Las áreas de almacenamiento contarán con la respectiva señalización y demarcación de áreas según tipo de residuos almacenados, rutas de evacuación; residuos etiquetados e identificados según sistema globalmente armonizado.
- Sistemas de detención de fuegos y respuesta: La bodega contará con equipos de extinción de fuego móviles y portátiles consistentes en tres extintores satelitales de 150 lb (2 ABC, 1 BC) ubicados dentro del área de almacenamiento, 7 extintores portátiles (4 de CO2 con capacidad de la 10 lb, un multipropósito con capacidad de 20 Lb, un AP de 2.5 gl y un BC con capacidad de 20 Lb).
- Se contará con tres estaciones de kit antiderrames debidamente demarcados y señalados, personal de brigadistas de emergencias debidamente capacitados y entrenados en control de fuego, primeros auxilios, evacuación y derrames.

En la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S. mediante radicado CVC No. 251702020 del 28 de marzo de 2020, respecto a los requerimientos efectuados según Acta de Reunión del 12 de febrero de 2020, la empresa incluyó en el Anexo 2. Plan de Almacenamiento, numeral 8. Condiciones de almacenamiento, en el cual describe las mejoras realizadas respecto a muros cortafuego y pisos como se indicó en la página anterior; y respecto a los techos indica:

Techos altos y ventilados e instalación de campana extractora sobre los módulos de almacenamiento de inflamables.

### Concepto CVC:

La información presentada sobre las características del área de almacenamiento es adecuada y complementaria.

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

d) Características de residuos peligrosos y RAEE a almacenar.

En el Anexo 10 se presenta tabla con las zonas de almacenamiento, las corrientes y clase de residuos a almacenar, iguales a las definidas en la tabla 1 del EIA, con información sobre características generales de origen, estado físico y tipo de peligrosidad); equipo para recepción (Gato hidráulico / Montacargas); almacenamiento (estiba, estantería y estiba antiderrame); y frecuencia de recolección.

e) Cantidad y tipos de residuos que se proyecta almacenar mensualmente.

ZONA	CORRIENTES A ALMACENAR	AREA TOTAL (m2)	ÁREA EFECTIVA (m2)	VOLUMEN EFECTIVO (m3)	DENSIDAD PROMEDIO (Kg/m3)	CAPACIDAD TOTAL (Kg)	CAPACIDAD (ton/mes)
RESIDUOS ESPECIALES Y DE ALTO VOLUMEN	Fibra de vidrio, poliuretano, lana mineral, ACU, residuos de PVC, material no conforme, llantas.	46,80	7,20	43,2	600	25.920	104
RESIDUOS NO PELIGROSOS	N/A	42,75	22,50	33,75	1000	33.750	33
RESIDUOS INCINERABLES SOLIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y42, A3020, A4060, A4070, A4130.	164,25	19,4	58,2	1000	58.200	233
RESIDUOS INCINERABLES LIQUIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y422, A3020, A4060, A4070, A4130.	37,5	10	30	1000	30.000	30
RESIDUOS BIOCIDAS	A4030, Y4	13,48	7,2	21,6	80	1.728	7
RESIDUOS DE PCBs	Y10	24	10,8	17	1000	17.000	17
RESIDUOS QUÍMICOS (MISCELANEOS)	Y7, Y14, Y16, Y17, Y21, Y22, Y23, Y24, Y25, Y26, Y27, Y28, Y30, Y31, Y36, Y37, A1030, A1050, A1060, A1080, A1120, A1140, A4030, A4060, A4070, A4090, A4120, A4140.	56	16	64	1000	64.000	256
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS	Y2, Y3.	8	3,6	10,8	500	5.400	22
RESIDUOS POS CONSUMO	Y29, A1010, Y16.	25,72	10,8	10,8	1000	10.800	43
RAEES	A1180	56	46,8	93,6	1000	93.600	374

Fuente: EIA RH S.A.S., Anexo 2.a archivo en Excel de la información adicional.

f) Descripción de los sistemas de recepción, descargue y despacho, y transporte de residuos peligrosos

Los residuos se reciben debidamente envasados, embalados, rotulados y etiquetados por parte del cliente; el conductor realiza la verificación antes de recibirlos y transportarlos; y la recepción en planta adelanta el Supervisor Respel durante la descarga. En Anexo 9 se presentan las fichas de los procedimientos operativos respectivos.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- g) Descripción del proceso de embalaje y etiquetado  
RH S.A.S. no realiza reenvase o manipulación de residuos que son objeto de tercerización, excepto si se presenta daño en el envase, embalaje o etiqueta; o en caso de empaques pequeños de un mismo residuo, se embalan en un mayor empaque y se coloca una nueva etiqueta (ver figura 1). En Anexo 12, Guía para embalaje, etiquetado y rotulado de Respel para clientes.

Figura 1. Formato de etiqueta para identificación de residuos.

Generador: \_\_\_\_\_

Nombre del Residuo: \_\_\_\_\_

Descripción: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Cantidad: \_\_\_\_\_ Item: \_\_\_\_\_ Estado del Residuo: \_\_\_\_\_ No. de Contacto: \_\_\_\_\_

Clasificación (Y ó A) No.: \_\_\_\_\_

Sólido  Líquido  Semisólido  Gaseoso

**UN**

INFLAMABLE	CANCERIGENO	CORROSIVO	COMBURENTE
TOXICO	PEL. MED. AMB.	IRRITANTE	INFECCIOSO

RIESGO PARA LA SALUD

RIESGO DE INCENDIO

REACTIVIDAD

RIESGO ESPECÍFICO

OXI - Oxidante

ACID - Ácido

ALC - Alcalino

CCR - Corrosivo

No usar agua

Radioactivo

Fuente: EIA RH S.A.S.

- h) Otros aspectos  
Para el almacenamiento se utilizarán estibas antiderrame, estanterías, estibadoras, monta carga, etiquetas; tendrá un programa de control de usos de equipos de protección personal, inspección desde el área ambiental y SST, para garantizar la debida manipulación y almacenamiento de los residuos peligrosos e implementación de los procedimientos establecidos con base las normas de bioseguridad (ver anexo 13. SST-PR-006 Manejo de residuos).
- i) Tiempo de permanencia de los residuos  
Los residuos que se tratarán en la empresa serán el principal combustible de la planta de incineración y valorización energética, por tanto, se trasladarán a dicha planta de una a dos veces al día.  
Para los residuos a tercerizar con gestores externos, el almacenamiento máximo es de 15 días; no obstante, hoy en día estos residuos salen de acuerdo con la cantidad de una a dos veces a la semana según comercialización; y si se tienen más residuos de los habituales, con los 21 vehículos propios se permite aumentar la frecuencia de entrega de 3 a 4 veces a la semana por gestor.
- a) Equipos que serán utilizados en el proceso  
Para el descargue, transporte interno de los residuos y ubicación en cada área se utilizan los siguientes equipos: Montacargas mecánica con capacidad de 5 ton., Gato estibador de tijera de 2 ton., y carreta; acorde con las características de embalaje de los residuos.

### 4.3.2. Distribución de Áreas Zonas o áreas de almacenamiento

En la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S. mediante radicado CVC No. 251702020 del 28 de marzo de 2020, respecto a los

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

requerimientos efectuados según Acta de Reunión del 12 de febrero de 2020; la empresa incluyó lo siguiente:

- En el Anexo 1, plano digital en PDF denominado Plano No. 1. Distribución de las Áreas de Almacenamiento Bodega 6 – Operación Respel, el cual demarca las áreas de almacenamiento por clases y/o tipos de residuos peligrosos, zona de residuos no peligrosos con sus áreas (en m<sup>2</sup>); localización de estibas, tinas, isotanques, canastillas según residuo en cada área; pasillo montacargas; sistemas de control como canaletas con rejilla, cajas de recolección y cajas de inspección; otras áreas para el movimiento de vehículos, zona de descargue y cargue de residuos, zona clasificación, área de almacenamiento de equipos e insumos, que son complementarias de la actividad de almacenamiento de residuos.
- En el Anexo 2. Plan de Almacenamiento Bodega 6, presenta la información referente a distribución de áreas de otras actividades de las operaciones de RH S.A.S. en la cual considera que, para efecto de este plan, la instalación de la Bodega No. 6 tiene un área de 1087 m<sup>2</sup> en donde se tienen tres áreas diferenciadas de trabajo:
  - **Zona de Lavado de Vehículos** con área 194.25 m<sup>2</sup>, uso de parqueadero, y cuenta con un permiso de vertimientos aprobado para la gestión de las aguas residuales no domesticas generadas en esta actividad.
  - **Planta de destrucción y protección de marca** con área de 192.5 m<sup>2</sup> la cual cuenta con dos máquinas trituradoras para destrucción de residuos no peligrosos, mercancía confiscada y también se realiza el almacenamiento de residuos no peligrosos generados en estas destrucciones en esta misma área.
  - **Planta de Almacenamiento de residuos peligrosos y especiales** con área de **70 m<sup>2</sup> + 586.5 m<sup>2</sup>**, espacio objeto de la Licencia Ambiental para almacenar residuos peligrosos del sector industrial, residuos especiales e industriales clasificados en:
    - Residuos Especiales y de Alto Volumen
    - Residuos No Peligrosos
    - Residuos Incinerables Solidos (Inflamables)
    - Residuos Incinerables Liquidos (Inflamables)
    - Residuos Biocidas
    - Residuos de PCB's
    - Residuos Químicos (Miscelaneos)
    - Residuos de Medicamentos
    - Residuos Pos Consumo
    - RAEE's

Además, en el Anexo 1. Plano de distribución de las áreas de almacenamiento, se presentan otras áreas de actividades complementarias denominadas:

- Zona para movimiento de vehículos
- Zona de descarga (de residuos)
- Zona de clasificación
- Área de almacenamiento de equipos e insumos
- Pasillos – montacargas

También se presenta el Anexo 1.a. Plano 4. Seguridad bodega 6, archivo digital PDF, en el cual se ubica salida de emergencias, que es contigua a la puerta de ingreso y salida de vehículos, cumpliendo con lo requerido en la solicitud de información adicional; y en el Anexo 1. Plano 1 de distribución de áreas, presenta lo relativo al área para ingreso de vehículos a zona de descarga y pasillos peatonales para ingresar a zona de almacenamiento de RAEEs y Respel.

### 4.3.3. Plan de almacenamiento y capacidad instalada

En la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S. mediante radicado CVC No. 251702020 del 28 de marzo de 2020, respecto al Plan de Almacenamiento requerido según Acta de Reunión del 12 de febrero de 2020; en el Anexo 2. se presenta lo siguiente:

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### Descripción de los módulos de Almacenamiento Bodega 6

#### .1. Zona de almacenamiento residuos especiales:

Esta zona de almacenamiento de residuos especiales y de alto volumen tiene un área de 48.75 m<sup>2</sup> en la cual se almacenarán residuos de trampas de grasa, aceite de cocina usado (ACU), llantas usadas o material no conforme. Dichos residuos se almacenarán en góndolas, estibas y tinas a un solo nivel.

#### .2. Zona de almacenamiento de equipos e insumos

Espacio construido con un área de 29.53 m<sup>3</sup> en la cual se almacenarán los diferentes tipos de embalaje e insumos necesarios para garantizar la correcta presentación de los residuos tales como: Tinas, big bags, estibas antiderrames, estibas de madera, papel vinipel, etiquetas, isotanques, entre otros.

#### .3. Zona de almacenamiento de residuos incinerables sólidos

Los residuos incinerables tiene dos áreas separadas entre sí por un pasillo peatonal que permitirá ingresar y hacer inspecciones a las condiciones de almacenamiento; la primer área mide 77.62 m<sup>2</sup> y la segunda 74.64 m<sup>2</sup>. Los residuos se almacenarán en estanterías antisísmicas a 3 niveles, en estibas antiderrames, donde se ubicarán pacas, tinas y big bags, teniendo en cuenta las recomendaciones de la guía de almacenamiento de sustancias peligrosas del ministerio del medio ambiente.

#### .4. Zona de almacenamiento de residuos incinerables líquidos

Esta zona tiene un área de 10 m<sup>2</sup> y contará con canaletas y diques para la contención de derrames, se almacenarán los residuos en 30 isotanques o 120 tinas, con un apilamiento máximo en 3 niveles; y contará con un área libre de 27,5 m<sup>2</sup> para movimiento del montacarga.

#### .5. Zona de almacenamiento de residuos con PCBs

Esta zona contará con canaletas y diques para la contención de derrames. Los residuos con PCBs se ubicarán en estibas antiderrame a 1 solo nivel. La zona quedará encerrada de acuerdo con la normatividad para el almacenamiento de este tipo de residuo.

#### .6. Zona de almacenamiento de residuos biocidas

Los residuos con biocidas se almacenarán en pacas ubicadas sobre estibas de madera en estanterías a 2 niveles

#### .7. Zona de almacenamiento de residuos químicos

Los residuos químicos se almacenarán a un máximo de 2 niveles en estanterías, canastillas y se tendrá en cuenta la matriz de compatibilidad de sustancias químicas para esta área. En esta zona se almacenarán los líquidos reveladores y fijadores, y contará con ducha de emergencia y lavajos.

#### .8. Zona de almacenamiento de residuos de medicamentos

Los residuos de medicamentos se almacenarán en estibas de madera ubicadas en estanterías a 2 niveles.

#### .9. Zona de almacenamiento de residuos posconsumo

Los residuos posconsumo se almacenarán de acuerdo con el tipo de residuo

- Pilas: Se almacenarán en tinas plásticas ubicadas en estibas
- Luminarias: Se almacenarán embaladas en cajas de cartón sobre estibas de madera o en tinas plásticas ubicadas sobre estibas de madera
- Baterías de plomo: Ubicadas sobre estibas de madera con un apilamiento máximo de 2 niveles

#### .10. Zona de almacenamiento de RAES

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Los RAEs se almacenarán de acuerdo con el tipo de residuo en:

- Aparatos de intercambio de temperatura: Se almacenarán en estibas antiderrame.
- Monitores: Se almacenarán en canastillas.
- Grandes aparatos: Se almacenarán sobre estibas.
- Pequeños aparatos: Se almacenarán en tinas sobre estibas de madera.
- Aparatos de informática y telecomunicaciones: Se almacenarán en tinas sobre estibas de madera.

A continuación, se presenta una tabla en la cual se consolida la información presentada en el Anexo 2. de la información adicional, pags 13 – 17, relacionada con cada tipo o clase de residuos como se propone almacenar los residuos con sus respectivas corrientes de residuos y/o descripción, área de almacenamiento, sistema de almacenamiento, número de niveles y capacidad de almacenamiento en toneladas mensuales.

ZONA	CORRIENTES A ALMACENAR	AREA TOTAL DE ALMACENAMIENTO (m2)	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	NIVELES DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (ton/mes)
RESIDUOS ESPECIALES Y DE ALTO VOLUMEN	Fibra de vidrio, poliuretano, lana mineral, ACU, residuos de PVC, material no conforme, llantas.	46,80	Góndolas, estibas y tinas.	1 nivel	104
RESIDUOS NO PELIGROSOS	N/A	42,75	Góndolas, estibas y/o tinas.	3 niveles	33
RESIDUOS INCINERABLES SOLIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y42, A3020, A4060, A4070, A4130.	164,25	Estanterías antisísmicas en las cuales se colocan estibas antiderrames, y en estas se ubican pacas, tinas y big bags.	3 niveles	233
RESIDUOS INCINERABLES LIQUIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y42, A3020, A4060, A4070, A4130.	37,5	Isotanques o tinas	3 niveles	30
RESIDUOS BIOCIDAS	A4030, Y4	13,48	Pacas colocadas sobre estibas de madera y en estanterías	2 niveles	7
RESIDUOS DE PCBs	Y10	24	Estibas antiderrame	1 nivel	17
RESIDUOS QUÍMICOS (MISCELANEOS)	Y7, Y14, Y16, Y17, Y21, Y22, Y23, Y24, Y25, Y26, Y27, Y28, Y30, Y31, Y36, Y37, A1030, A1050, A1060, A1080, A1120, A1140, A4030, A4060, A4070, A4090, A4120, A4140.	56	En canastillas colocadas en estantería.	2 niveles	256
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS	Y2, Y3.	8	Estibas de madera ubicadas en estanterías	2 niveles	22
RESIDUOS POS CONSUMO	Y29 - Luminarias	25,72	En cajas de cartón y/o tinas plásticas ubicadas sobre estibas de madera	2-3 niveles asegurando estabilidad	43

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ZONA	CORRIENTES A ALMACENAR	AREA TOTAL DE ALMACENAMIENTO (m2)	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	NIVELES DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (ton/mes)
	A1010 - Pilas		En tinas plásticas colocadas sobre estibas	2-3 niveles asegurando estabilidad	
	A1180 - Baterías plomo ácido usadas		Estibas de madera	2 niveles	
RAEES	Aparatos de intercambio de temperatura	56	Estibas antiderrame	1 nivel	374
	Monitores		Canastillas y Estibas	2-3 niveles asegurando estabilidad	
	Grandes aparatos		Estibas	1 nivel	
	Pequeños aparatos		En tinas colocadas sobre estibas de madera	3 niveles	
	Aparatos de informática y telecomunicaciones		En tinas colocadas sobre estibas de madera	3 niveles	

Fuente: EIA RH S.A.S., Anexo 2. de la información adicional, pags 13 – 17.

De la tabla anterior se concluye que la capacidad instalada para almacenamiento de RAEE's y residuos peligrosos (Respel) es de **1119 ton/mes**, la cual se estimó con base en las mediciones de las áreas, la capacidad instalada total y con despachos de residuos de 2 veces a la semana.

#### 4.3.4. Transporte

RH S.A.S. cuenta con 21 vehículos propios y maneja rutas selectivas para recolección y transporte de residuos de riesgo biológico y vehículos que prestan el servicio de recolección a la industria. Los vehículos dan cumplimiento al decreto 1079 del 2015. En el Anexo 16 se adjuntan las tarjetas de emergencia de residuos peligrosos a transportar: corrosivos, infecciosos, inflamables, reactivos y tóxicos; y en el Anexo 17 la póliza de responsabilidad civil extracontractual de los vehículos.

#### 4.3.5. Comercialización

Los residuos que se manejan por incineración y valorización energética están proyectados para ser manejados por RH S.A.S.; sin embargo, debido a que actualmente la empresa tiene los hornos apagados por una contingencia en la incineración, estos residuos se gestionaran con gestores externos aliados. En el Anexo 18 se adjuntan los convenios con gestores externos aliados y como indica en la siguiente tabla.

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	Envases de medicamentos	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Prosarc, Ática, Veolia
	Medicamentos	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Prosarc, Ática, Veolia
Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	Insecticidas y/o plaguicidas	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Prosarc, Ática, Veolia
	Envases vacíos de insecticidas	Transporte certificado y aprovechamiento cl	Corporación campo limpio

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	Desechos contaminados con inmunizantes, entre otros	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos	Trapos con disolventes	Incineración y valorización	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Alcohol industrial	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Thiner	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple	Residuos contaminados con cianuro	Celda de seguridad	Veolia
Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados	Sólidos contaminados con hidrocarburos	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Impregnados con aceites usados	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	Trampas de grasas	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Aceites contaminados con agua	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Lodos contaminados con hidrocarburos	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PTC) o bifenilos polibromados (PBB)	Aceites dieléctricos o residuos con o sin pcbs, transformadores	Limpieza de pcbs	Recuperadora y Fundiciones MyS.
Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices	Impregnados con pintura/tinta/colorantes	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Tóner y cintas de impresión	Incineración y valorización	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos	Impregnados con pegantes/adhesivos	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	Sustancias que no contiene metales (azul de metileno, etanol)	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Soluciones Buffer como Soda Caustica, HCl, H <sub>2</sub> S, NaOH, entre otras	Celda de seguridad	Veolia
Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos	Líquido revelador/fijador	Transporte certificado y aprovechamiento Ambient	Ambient
	Reactivos	Celda de seguridad	Veolia

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos	Trampas de grasas (no metales)	Incineración y valorización	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Lodos fisicoquímicos	Celda de seguridad	Veolia
Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	Desechos de aceites	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
	Residuos como (asfalto, asbesto, PVC, fibra de vidrio, virutas metálicas, aislamiento, sales de hierro, vidrio contaminado, entre otras)	Celda de seguridad	Veolia
	Residuos como (epps, filtros, lodos con hidrocarburos, waipes, entre otros)	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Pro sarc, Ática, Veolia
Metales carbonilos	Desechos contaminados con carbonilos	Celda de seguridad	Veolia
Compuestos de cromo hexavalente	Desechos de análisis de cloruros	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Compuestos de cobre	Compuestos de cobre, escorias	Celda de seguridad	Veolia
Compuestos de zinc	Desechos contaminados con zinc	Celda de seguridad	Veolia
Arsénico, compuestos de arsénico	Cal con contenido de arsénico	Celda de seguridad	Veolia
Cadmio, compuestos de cadmio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Antimonio, compuestos de antimonio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Telurio, compuestos de telurio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Mercurio, compuestos de mercurio	Capsulas con mercurio, desechos de análisis, amalgamas.	Celda de seguridad	Veolia
	Lámparas y bombillos	Transporte, certificado y desmercurizacion	INNOVA
Talio, compuestos de talio	Lodos con metales pesados	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Plomo, compuestos de plomo	Residuos con plomo (laminas, placas, entre otras)	Celda de seguridad	Veolia
Cianuros inorgánicos	Desechos acuoso (análisis de fenoles, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia
Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida	Ácidos solidos o liquidas	Incineración y valorización energética	Pro sarc, Ática, Veolia
Soluciones básicas o bases en forma sólida	Bases sólidas o liquidas	Incineración y valorización energética	Pro sarc, Ática, Veolia
Asbesto (polvo y fibras)	Polvo de asbesto	Celda de seguridad	Veolia
Compuestos orgánicos de fósforo	Lodos orgánicos	Biorremediacion	Biotratamiento de residuos El Muña
Cianuros orgánicos	Lodos cianuros	Biorremediacion	Biotratamiento de



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
			residuos El Muña
Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de cloro fenoles	Desechos contaminados con fenoles	Incineración y valorización energética	Aseo del Sur Occidente, Prosarc, Ática, Veolia
Éteres	Desechos contaminados con éter	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia
Solventes orgánicos halogenados	Desechos de análisis, entre otros	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia
Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados	Residuos como (cloroformo, xilol, metanol, formol, alcohol, éter etílico)	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia
Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones con: Antimonio, arsénico, berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio	Pilas	Transporte, certificado y aprovechamiento	ECOTEC
Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva: Antimonio, Cadmio, Plomo, Selenio, Telurio	Lodos de zinc, plomo, estaño, óxidos o hidróxidos metálicos	Celda de seguridad	Veolia
Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes: Arsénico, Mercurio, Talio.	Desechos contaminantes (arsénico, mercurio y talio)	Celda de seguridad	Veolia
Lodos galvánicos	Residuos o lodos con desechos galvánicos	Celda de seguridad	Veolia
Líquidos de desecho del decapaje de metales	Lodos de la industria metalúrgica o galvanoplástica - metales pesados	Biorremediación	Biotratamiento de residuos El Muña
Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.	Sólidos contaminados con corrosivos, entre otros	Celda de seguridad	Veolia
Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del anexo III	Desechos de zinc, entre otros	Biorremediación	Biotratamiento de residuos El Muña
Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de recuperación electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre	Lodos contaminados, entre otros	Celda de seguridad	Veolia
Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto	Lodos y aguas de proceso con características ácidas o básicas	Biorremediación	Biotratamiento de residuos El Muña
Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre	Desechos de catalizadores con (cloruro cúprico, cianuro de cobre, entre otros	Celda de seguridad	Veolia

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo de la lista B	Desechos de catalizadores (varios)	Celda de seguridad	Veolia
Desechos de amianto (polvo y fibras)	Desechos de amianto (fibra, polvo, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia
Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados	Desechos de aceites minerales	Celda de seguridad	Veolia
Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos excepto los de la lista B	Desechos de ( resinas, lates, plastificantes y similares)	Celda de seguridad	Veolia
Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas y similares	Celda de seguridad	Veolia
Desechos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los desechos de la lista B	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados	Celda de seguridad	Veolia
Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación	Desechos de destilación compuestos alquitranados	Celda de seguridad	Veolia
Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero como exclusión de los desechos de la lista B	Residuos de la industria farmacéutica	Celda de seguridad	Veolia
Desechos resultantes de la producción, preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente	Desechos impregnados con insecticidas	Celda de seguridad	Veolia
	Envases vacíos de insecticidas	Transporte certificado y aprovechamiento	Corporación campo limpio
Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	(Inmunizantes, entre otros)	Celda de seguridad	Veolia
Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I	Envases vacíos, presurizados	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia
Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados	Desecho de sustancias químicas vencidas y similares	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

NOMBRE	RESIDUO	MANEJO	GESTOR AUTORIZADO
Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o medio ambiente no se conozcan	Sustancias de análisis de laboratorio	Celda de seguridad	Veolia
Llantas usadas	Llantas usadas	Aprovechamiento	Occidental de cauchos - Reacecol
Trampas de grasa	Trampas de grasa	Incineración y valorización energética	Prosarc, Ática, Veolia
Aceite de cocina usado (acu)	Aceite de cocina usado (acu)	Aprovechamiento	Materias primas del valle
Poliuretano, fibra de vidrio	Poliuretano, fibra de vidrio	Celda de seguridad	Veolia
Lana mineral	Lana mineral	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp
Residuo de PVC	Residuo de PVC	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp
Capuchones de caucho	Capuchones de caucho	Aprovechamiento	Occidental de cauchos - Reacecol
Material no conforme	Material no conforme	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp
Productos incautados	Productos incautados	Relleno sanitario	Interaseo del valle sa esp

Fuente: EIA RH S.A.S. pag.32-37.

La cantidad estimada de residuos a gestionar se realiza con base en la cantidad de residuos actualmente recibidos y el crecimiento de mercado esperado con base en la planeación estratégica de RH S.A.S.

#### Cantidades Estimadas de envío a gestores

Gestor Autorizado	Promedio Kg/Año
Ambient	8000
Aseo del Sur Occidente, Prosarc, Ática, Veolia	420,000
Biotratamiento de residuos el muña	240,000
Corporación campo limpio	720
ECOTEC	1,680
INNOVA	12,432
Interaseo del valle sa esp	117,158
Materias primas del valle	3,624
Occidental de cauchos - reacecol	9,600
Veolia	192,000

Fuente: EIA RH S.A.S., pag.37.

#### 4.3.6. Desmantelamiento

El Plan de abandono y restauración se ha formulado para ser implementado cuando finalicen todas las actividades de almacenamiento de Residuos

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Peligrosos y RAEEs en la bodega 6 de RH S.A.S. el cual consiste en:

Abandono del área: comprende las actividades de entrega de todos los residuos peligrosos almacenados a gestores externos para la disposición final adecuada; retiro de equipos menores; desmontaje y retiro de las estructuras y equipos de gran tamaño; de componentes desmontables (puertas, ventanas, etc.); entre otros; implementación de programas de monitoreo y seguimiento y adecuación de obras de drenaje finales.

Restauración final: Comprende el diagnóstico de la calidad del medio, evaluando calidad del agua y suelo; de requerirse remediación de estas, se realizará actividades como: Limpieza con vactor del STAR y disposición final de lodos, adquisición de baterías para tratamiento de aguas con características no domésticas, hidrocarburadas y compensación a la comunidad en caso de que aplique.

Información a la autoridad ambiental y a la comunidad (En Anexo 28).

### 4.3.7. Identificación de contaminantes a generar

#### Residuos peligrosos y no peligrosos

Se presenta tabla con tipos de residuos a generar en las etapas y fases del proyecto, y las medidas de manejo en el Plan de gestión integral de residuos (Anexo 7).

ETAPA / ACTIVIDAD	RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS			
	RESIDUO	CLASIFICACIÓN (Y/A)	PERMANENTES / EVENTUALES	PUNTALES / DISPERSOS
Adecuación / Construcción	Escombros	N/A	Eventuales	Puntuales
	Colillas de soldadura	N/A	Eventuales	Puntuales
Recepción o descargue de rutas	Cajas/bolsas, etiquetas dañadas	N/A	Permanentes	Puntuales
Almacenamiento	Estibas/Tinas/ Big bags (Embalajes)	Y18	Permanentes	Puntuales
Mantenimiento	Envases de aceites lubricantes, de pinturas, waypes contaminados	A4130	Permanentes	Puntuales
Desmantelamiento	Empaques, embalajes, residuos	Y8 / Y18 / Y12 / A4140	Eventuales	Puntuales
Contingencias	Derrame de Hidrocarburos, Derrames de Químicos, Cenizas	Y8 / Y18 / Y12	Eventuales	puntuales

#### Emisiones atmosféricas y ruido

Debido a que no se manipulan residuos no se realizan tratamientos o pretratamientos, no se generan fuentes de emisión atmosférica ni ruido. Se identifica el ruido que pueda generar el montacargas en su uso, lo cual no es constante, tendrá unas horas pico durante el descargue de los vehículos y en ordenamiento de la planta.

Además, las condiciones de almacenamiento de la bodega es con techos altos, gorros chinos que permite protección de lluvias y buena ventilación por lo cual el uso de campanas o extractores no sería tan eficiente como en un lugar cerrado.

#### Aguas residuales domésticas y no domésticas

La actividad de almacenamiento no genera vertimientos específicos, solo cuando se lava la planta, estas aguas son conducidas al Sistema de Tratamiento de aguas residuales de la bodega ubicado en la zona de lavado de vehículos; para lo cual cuenta con permiso de vertimiento. En anexo 4 presenta plano de ubicación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, y en anexo 19. Plano de manejo de aguas lluvias ubicación del STAR.

En la información complementaria presentada en marzo de 2020, se aclara que la actividad como tal de almacenamiento de residuos RAEEs Y RESPEL, no generará aguas residuales no domésticas en una operación normal, no obstante lo anterior, las únicas aguas residuales que se generan serán las procedentes del mantenimiento y lavado de la bodega, además en caso de presentarse una contingencia este derrame sería recogido de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencias de RH SAS para manejo de derrames.

Se indica también en los complementos, que el mantenimiento y lavado de la bodega se realizará entre una y dos veces al mes, que dicho lavado en

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

principio debe ser semi - seco por las características de los residuos a almacenar. Las aguas residuales que se generen serán conducidas hasta el fondo de la bodega, esto aprovechando la pendiente de la misma, que va desde la entrada de la bodega hasta el fondo en el cual se cuenta con un dique de contención para posteriormente ser almacenadas en un caja ciega. Finalizando el lavado de la planta, con la ayuda de una motobomba, estas aguas se almacenan en un isotanque para ser trasladadas como el resto de los residuos incinerables hacia la bodega 3 para su incineración. Referente a la caja ciega que se menciona, si bien esta se observa en el plano No. 3, no se indica sus dimensiones, capacidad, cantidad de agua estimada en el lavado, ni se señala el área libre de acceso a la misma, teniendo en cuenta que dicha caja se encuentra en el área de almacenamiento de RAEE's.

En caso de generarse algún derrame se cuenta con diques de contención en cada zona de almacenamiento de residuos, según información adicional Plano 1..Distribucion de las áreas de almacenamiento Bodega 6.

Referente a las aguas residuales domésticas, como se indicó anteriormente estas son las generadas en las oficinas ubicadas al ingreso de la bodega No.6, dichas aguas residuales son conducidas a la PTAR.

#### 4.4. DESCRIPCION AMBIENTAL DEL AREA DE INFLUENCIA

##### Aspectos climáticos

Se presenta una temperatura promedio de 25 °C y predomina el clima cálido seco. La precipitación media anual se estima en 899 mm anuales. La dirección de los vientos predomina de oriente a occidente en las horas de la mañana y en dirección contraria durante la tarde con intensidad variable, con tendencia noroeste en la mañana sureste en la tarde. La energía solar de onda corta incidente promedio diaria tiene variaciones estacionales leves durante el año, el periodo más resplandeciente dura 1,9 meses de julio a septiembre.

##### Geología

Para el área de influencia se pueden identificar 4 grandes paisajes correspondientes a planicies aluviales, relieve montañoso, piedemontes aluviales y piedemonte, puntualmente la bodega se encuentra ubicada en la llanura aluvial de desborde del Río Cauca.

##### Componente Atmosférico - Emisiones atmosféricas

El almacenamiento de residuos peligrosos es una actividad que no genera emisiones atmosféricas. Respecto a la calidad del aire, la actividad a licenciar no genera emisiones atmosféricas, ni fijas, ni móviles. Los estudios de calidad del aire realizados por la CVC en el año 2019 evidencian que el sector Acopi-Yumbo, donde se ubica este proyecto, los registros de PM10 se clasifican en estado de calidad del aire "Dañina a la salud para grupos sensibles", por ser una zona industrial y de alto tránsito de vehículos pesados cercanos al punto de monitoreo. Se adjuntan los estudios de calidad del aire citados en el anexo 17.

##### Manejo de aguas lluvias

La bodega cuenta con canales perimetrales de recolección de aguas lluvias que cubren una distancia de 8,5 metros en el ancho de la bodega y 17 metros en la profundidad de la misma. Para la protección del canal se instalaron rejillas de acero protegidas con pintura anticorrosiva, de 1,5 metros de longitud y removibles para el mantenimiento de los canales. Las canaletas de aguas lluvias y su flujo están separadas de las que van hacia el STAR (Anexo 19. Ubicación del STAR y manejo de aguas lluvias).

##### Aguas subterráneas

En la bodega 6 de RH SAS se cuenta con un pozo de aguas subterráneas, utilizado para la actividad de lavado de vehículos, que se encuentra en trámite de concesión, radicado No. 51022019; no obstante, en el SABS el expediente 0713-010-001-011-2019se registra que contiene el auto que declara el desistimiento tácito ante la no presentación de la información faltante, firmado por el ingeniero Diego Luis Hurtado.

En la zona de almacenamiento de RAEEs y RESPEL solo se utilizará agua para el lavado de la planta, cuando se requiera y está agua se obtendrá de la empresa de servicios públicos de EMCALI.

##### Componente biótico



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

La actividad de almacenamiento de residuos peligrosos no modifica los recursos escénicos de la zona, ya que las bodegas están construidas

### 4.5. COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

El área de influencia de la bodega 6 de RH S.A.S., es de uso industrial, en la cual se encuentran plantas industriales de diversas actividades económicas como la elaboración de bebidas alcohólicas, la fabricación de estibas, ensamble de motos y reparación de equipos de refrigeración. Ver Anexo 21.

La zona cuenta con infraestructura de orden nacional y regional con vías interurbanas de dominio y uso público.

El proyecto de almacenamiento de residuos peligrosos y RAEE's generará beneficios a la población como el establecimiento permanente de 6 puestos de trabajo, además de los beneficios ambientales por el manejo adecuado de los residuos peligrosos.

### 4.6. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

En el Anexo 22 se presenta la siguiente información sobre socialización del proyecto:

- Carta de invitación a la reunión, dirigida a seis (6) empresas vecinas, con firma y/o sello de recibido.
- Acta de reunión de socialización del proyecto
- Formato de control de asistencia firmado por los participantes

El proyecto "Almacenamiento de RAEEs y RESPEL" fue socializado a las empresas aledañas, en reunión realizada el día 3 de diciembre de 2019, en la sala múltiple de las instalaciones de RH S.A.S., bodega 3; en la cual se trataron los siguientes temas:

- Información general del proyecto: Descripción del proyecto de almacenamiento de residuos peligrosos, ubicación, características generales, tiempos de ejecución.
- Descripción del proyecto: Características técnicas.
- Atención de preguntas, inquietudes y solicitudes.

#### Participantes

A la reunión de socialización del proyecto asistieron representantes de las empresas vecinas: CIALSA, Keeway y Refritec.

#### Compromisos

Los asistentes esperan estar informados sobre el proyecto e invitación a capacitación sobre manejo de residuos peligrosos.

En la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S, respecto a los requerimientos efectuados mediante Acta de Reunión del 12 de febrero de 2020 en el componente socioeconómico, sobre evidencias de la reunión de socialización realizada el 3 de diciembre de 2019: ayudas de memoria o presentación utilizada, y el registro fotográfico de la actividad; la sociedad RH S.A.S. presentó:

- Anexo 6. Lista de asistencia. Archivo en PDF del acta de asistencia.
- Anexo 6. Acta de socialización del proyecto almacenamiento RAEEs y Respel, archivo digital en Word que contiene información sobre la reunión realizada el día Martes, 3 de diciembre de 2019 en la Sala múltiple – Bodega 3, Edificio operativo RH S.A.S. con: Asistentes, orden de día, temas tratados, preguntas y respuestas de los asistentes, conclusiones, recomendación y registro fotográfico.
- Anexo 6a. Socialización Licencia Almacenamiento 2019, el cual contiene archivo en Powerpoint de la presentación realizada a los asistentes a la reunión.

La información presentada es suficiente, teniendo en cuenta que se tiene como evidencia la lista de asistencia firmada por el personal de las empresas vecinas en la respectiva acta de asistencia.

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 4.7. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES DEL PROYECTO

De acuerdo con lo descrito en el estudio de impacto ambiental, en la temática de demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, se establece lo siguiente:

#### **Aguas Superficiales y Subterráneas**

Para el desarrollo del proyecto de almacenamiento de RAEEs y residuos peligrosos NO se requiere de la concesión de aguas subterráneas ni superficiales.

#### **Aprovechamiento Forestal**

El desarrollo del proyecto no requiere de un aprovechamiento forestal.

#### **Vertimientos**

Con el desarrollo del proyecto no se generará ningún tipo de vertimiento a fuente de agua superficial o suelo. Por lo anterior, no se requiere de un permiso de vertimientos.

#### **Emisiones Atmosféricas**

No se generarán emisiones atmosféricas por lo tanto no se requiere de un permiso de emisiones.

Para la actividad de almacenamiento de residuos peligrosos solo se requiere de agua para el lavado de planta y se obtendrá de la empresa de servicios públicos de EMCALI, e indica que esta actividad no tendrá variaciones grandes en el consumo de agua ya que actualmente esta bodega es lavada regularmente.

### 4.8. EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

En el anexo 23. Evaluación de Impacto Ambiental, presentado en el EIA, se presentan los impactos analizados para las actividades de almacenamiento de RAEEs y RESPEL desde la recolección, transporte, descargue, recepción, clasificación y alistamiento. Los aspectos más significativos son la emisión de gases, vapores y olores y generación de lixiviados en contingencias.

### 4.9. ANALISIS ECONOMICO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Con base en las encuestas desarrolladas y el análisis de dicha información se concluye que los generadores de residuos peligrosos y RAEE están dispuestos a pagar más por proyectos de almacenamiento seguro de los mismos; y en el análisis Beneficio/Costo realizado se evidencia que con la implementación del proyecto es viable, rentable y a la vez cumple con la normativa ambiental.

### 4.10. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

Para la correcta elaboración del plan de manejo ambiental se tuvieron en cuenta las siguientes actividades: Análisis de Información, Identificación de Impactos y Elaboración de Componentes.

Dentro de la Propuesta del Plan de Manejo Ambiental, se desarrollaron las fichas correspondientes los siguientes programas: (ver anexo 25).

- Manejo de Aguas y Control de Vertimientos.
- Manejo de Residuos
- Programa de SST
- Programa de Formación y Capacitación
- Programa de Seguimiento y Monitoreo
- Plan de Contingencias

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 4.11. PLAN DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y CONTINGENCIA

El plan citado se proyecta en un cronograma de actividades para los programas que componen el PMA para la vigencia 2020.

### 4.12. PLAN DE CONTINGENCIA DE LA INSTALACION

El Plan de Contingencia de la instalación contempla los temas relevantes según los lineamientos establecidos en la normatividad; entre otros: Plan Estratégico, contiene la estructura básica; identificación y clasificación de amenazas, jerarquía de riesgos, inventario de recursos, etc.

Plan Operativo, define los frentes de atención de emergencias, planes de prevención o mitigación, protocolos de acción para atención de contingencias, atención de contingencias durante la operación de almacenamiento, etc.

Plan Informativo, con información sobre procesos a seguir frente al control de una emergencia, con los respectivos informes, programa de capacitación, simulacros, etc.

En la información adicional presentada por la sociedad RH S.A.S, mediante radicado CVC No. 251702020 del 28 de marzo de 2020, respecto a los requerimientos efectuados mediante Acta de Reunión del 12 de febrero de 2020, se presentó el Anexo 5. Plan de contingencia traslado de residuos bodega 6 a bodega 3, el cual describe, entre otros, las amenazas, escenarios de riesgo y medidas de reducción, niveles de activación y organización de respuesta pertinentes; incluye el plan operativo con un procedimiento operativo general, pasos a seguir para atención de situaciones en caso de derrames menores, derrames mayores e incendio; y contactos de emergencia.

#### Concepto:

La información presentada es adecuada porque define las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar durante el traslado de residuos de la bodega 6 a la bodega 3, medidas de control pertinente, y el manejo de residuos el cual se destinará a incineración.

### 4.13. PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACION AMBIENTAL

El plan comprende las fases de abandono, restauración final, información a la Autoridad Ambiental y a la comunidad, responsables del plan y costos estimados (anexo 28); descritos en el numeral. 4.3.6. Desmantelamiento.

### 4.14. EVALUACIÓN DEL COMPONENTE JURÍDICO

Una vez revisado el expediente No. 0150-032-045-002-2020, contentivo del trámite de Licencia Ambiental, solicitado por el señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.862.394, representante legal de la sociedad R H S.A.S., identificada con Nit No. 805007083-3, se verifica el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Formato Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental, debidamente diligenciado y suscrito por el señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, representante legal de la sociedad R H S.A.S. Los costos establecidos en el formato concuerdan con los aportados en el Anexo: Formulario solicitud permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables – Discriminación valores para determinar el costo del proyecto, obra o actividad.
- Copia de Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Cali de 4 de diciembre de 2019, correspondiente a la sociedad R H S.A.S., identificada con Nit No. 805007083-3.
- Copia de certificación No. 1545 de 5 de diciembre de 2016, expedida por el Ministerio del Interior, en el que se indica que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y Rom, Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto: "LICENCIA AMBIENTAL PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS", localizado en jurisdicción del municipio de Yumbo, en el departamento del Valle del Cauca.
- Constancia de pago a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por concepto de evaluación de estudio de impacto ambiental.
- Anexo No. 2. Formato para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de Licencia Ambiental.

#### Otros Documentos:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Copia de Resolución 0710 No. 0713-001566 de 9 de octubre de 2019, por la cual se otorga un permiso de vertimientos de residuos líquidos, de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente.
- Copia de concepto de uso del suelo No. 209 de 3 de mayo de 2019, emanado de la Alcaldía de Yumbo, en el que se indica como principal “industria de bajo impacto, con mediano y bajo consumo de agua, comercio industrial y servicios”.
- Copia de certificado de tradición, emanado de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Cali, Matrícula Inmobiliaria: 370-856922. Tipo de Predio: Lote y Bodega No. 6, área de 1.637,55 Mts2, Urbanización la “Y”, autopista Cali – yumbo, Propiedad de: Agudelo Guinand Maria Isabel y Giraldo Guinand Juan Pablo.

### Información adicional:

La sociedad RH S.A.S, mediante radicado No. 251702020 del 28 de marzo de 2020, presentó lo siguiente:

- Anexo 8. Copia cédula de ciudadanía del Señor Manuel Guillermo Vallecilla, representante legal de RH S.A.S.
- Anexo 8. Carta de RH S.A.S. del 3 de marzo de 2020, dirigida al ICANH, relacionada con el envío de Información adicional Proyecto licencia ambiental “Parcelación Industrial La Y Arroyohondo Zona Industrial”
- Anexo 8. Carta de RH S.A.S. del 24 de marzo de 2020, remitida a la CVC, sobre el trámite con ICANH, en la cual informa que desde el 22 de noviembre de 2019 solicitó a ICANH el certificado requerido para el trámite a la licencia ambiental, del requerimiento de ICANH del 8 de enero de 2020, de información adicional; y resalta que el proyecto a desarrollar en la bodega 6, en el sector de Acopi Yumbo, donde tienen las bodegas (Bodegas 2, 3 y 4) con Licencia Ambiental para almacenamiento y tratamiento de residuos peligrosos, por ser una zona industrial nunca se han evidenciado relictos arqueológicos que requieran manejo especial. Por lo cual solicita orientación para continuar con el trámite del otorgamiento de la licencia y remisión posterior de la respuesta del ICANH.

Posteriormente, la sociedad RH S.A.S., radicó comunicación en el buzón institucional “atencionalusuario@cvc.gov.co”, con No. CVC 264782020 el 21 de abril de 2020, con la que aportó copia de oficio ICANH 130-1879 No. Recibido 1451, del que se extrae:

(...) “las actividades descritas corresponden al “Almacenamiento de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) y residuos peligrosos (RESPEL)”, y se desarrollarán exclusivamente en el predio ubicado en la Carrera 24 No. 13 – 341, Bodega 6, municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca. Por lo tanto, existe una baja probabilidad de afectar directamente bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico que se puedan encontrar en inmediaciones del lugar en donde se desarrollará el mencionado proyecto.

En consecuencia, el ICANH certifica que no es necesario, para este caso en particular, adelantar labores de investigación en campo para evaluar los impactos que las actividades programadas puedan generar sobre el Patrimonio Arqueológico, ni adelantar otras acciones en relación con el Programa de Arqueología Preventiva.”

(...)

### 5. VIABILIDAD DEL OTORGAMIENTO

Luego de evaluar de manera conjunta e integral el estudio de impacto ambiental, por parte de los profesionales evaluadores de cada una de las temáticas, se considera que la información contenida en el Estudio de Impacto ambiental es suficiente y cumple con lo requerido por la CVC.

En consideración a las medidas planteadas en el plan de manejo ambiental para la corrección, mitigación de los impactos ambientales a generarse con el desarrollo del proyecto, se considera viable ambientalmente el proyecto presentado por la sociedad RH S.A.S para adelantar las actividades de ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE´S) Y DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL), en la Carrera 24 # 13-341, Bodega 6. Parcelación Industrial la Y, municipio de Yumbo, Departamento del Valle del Cauca; (...) **Hasta aquí apartes del concepto técnico.**

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Que los resultados de la evaluación, fueron presentados a los miembros del Comité de Licencias Ambientales de la CVC el 5 de mayo de 2020, quienes acogiendo lo indicado en el concepto técnico rendido, recomiendan otorgar la Licencia Ambiental a la sociedad RH S.A.S., para el desarrollo de la actividad de: "Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente 0150-032-045-002-2020 de auto de 5 de mayo de 2020, por medio del cual se declara reunida la información, dentro del trámite solicitado por la sociedad RH S.A.S., para el desarrollo de la actividad: "Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

Que la Constitución Política de 1991, tiene un alto contenido ambientalista en la cual se da un especial tratamiento a lo relacionado con el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, brindado protección a los bienes y riquezas ecológicas y naturales necesarias para el desarrollo sostenible con el fin de resguardarlo por ser un asunto de interés general; estableciendo de forma clara deberes, derechos y obligaciones a cargo del Estado, de la propiedad privada, de las comunidades y de los particulares para su real protección, conservación, restauración o sustitución, en el cual el Estado tiene una tarea adicional que es la de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, es la Autoridad Ambiental competente para otorgar o negar la Licencia Ambiental al tipo de proyecto evaluado, según lo establecido en la Ley 99 de 1993, en concordancia con lo establecido en el Decreto No. 1076 de 2015, y demás normas complementarias.

Que el Artículo 79 de la Carta Política indica que *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."*

La Corte Constitucional en Sentencia C-339/2002, en relaciones con las obligaciones del Estado en cuanto al medio Ambiente Sano, establece:

*<< [...] Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado. En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores,*



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales [...] >>*

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y reglamentación concordante.

Que el Artículo 80 Ibídem, establece que *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución..."*.

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

Que el artículo 1º del Decreto - Ley 2811 de 1974 indica que el ambiente es patrimonio común, respecto del cual el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Que con respecto a la compatibilidad entre la libertad de Empresa y el mantenimiento de un ambiente sano, consagra el art. 333 de la Constitución Nacional:

*<< [...] La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley.*

*La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.*

*La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.*

*El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.*

*La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación [...] >>*

Que la norma transcrita, consigna el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es, del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada.

Que al respecto la Corte Constitucional en sentencia T-254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano, lo siguiente:

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

*<< [...] Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales [...] >>*

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

Que el particular entonces, al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o la reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental. Para el logro de estos fines, no se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación y/o afectación al medio ambiente o al paisaje, y quien asuma una actividad que cause impacto ambiental, tiene como responsabilidad ecológica la de establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad.

Que la Autoridad Ambiental, debe admitir el ejercicio de las actividades económicas legítimas, cuando su ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede, el bien común exigirá que restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad.

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar en todo momento la aplicación referente al derecho colectivo a un ambiente sano, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y demás reglamentación concordante.

Que además de lo anterior, es necesario precisar que el principio de evaluación previa del impacto ambiental, también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

*"Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente".*

Que la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

<< Artículo 1°.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:  
[...]

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. [...]>>

Que concretamente, en relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 223 de la Ley 1450 de 2011, establece:

<< [...] Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental, el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental.

*El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. [...]>>*

Que de todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

Que corresponde a la sociedad RH S.A.S., de conformidad con el principio de "Diligencia Debida", ejecutar todas las actividades necesarias para prevenir las afectaciones ambientales generadas por el proyecto, y en caso de generarse éstas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia Ambiental. De esta manera, esta Corporación impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de ejecución de las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto "Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, las cuales deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC,

**RESUELVE:**

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**ARTÍCULO PRIMERO:** OTORGAR Licencia Ambiental a la sociedad RH S.A.S., con NIT 805007083-3, representada legalmente por Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 16.862.394, para el desarrollo del proyecto “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las actividades objeto de la licencia ambiental son el:

- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE’S), y
- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Área planta de almacenamiento de residuos peligrosos:

El área de la planta objeto de la Licencia Ambiental, para almacenar residuos peligrosos del sector industrial, residuos especiales e industriales es de 70 m<sup>2</sup> + 586.5 m<sup>2</sup>, para un total de 586.5 m<sup>2</sup>.

Capacidad instalada para almacenamiento de residuos rae’s y residuos peligrosos

La capacidad de almacenamiento es de 1119 toneladas/mes, con frecuencia de despacho de residuos de dos (2) veces a la semana.

### 1) MANEJO Y CORRIENTES DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADOS

a) ALMACENAMIENTO Y ENTREGA A OTROS GESTORES LICENCIADOS PARA APROVECHAMIENTO. Se autoriza el almacenamiento y entrega a los respectivos gestores de residuos peligrosos u operadores de los Planes de Devolución Posconsumo autorizados por la ANLA, en los cuales dentro del alcance de su licencia se autoriza el aprovechamiento de los residuos y subproductos generados del proceso a las siguientes corrientes de residuos peligrosos, de acuerdo con la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades establecidas en los anexos I y II del Artículo 2.2.6.2.3.6 del Decreto 1076 de 2015.

#### RESIDUOS DE LIQUIDO REVELADOR Y FIJADOR

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
Y16. Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos	Líquido revelador/fijador

#### RESIDUOS DE LUMINARIAS MERCURIO / SODIO

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
-----------------------	-------------

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

A2010 Desechos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados Y29 Mercurio, compuestos de mercurio	Bombillas usadas de las tecnologías fluorescente compacta, fluorescente tubular, haluros, vapor de sodio y vapor de mercurio.
--	---

Las luminarias citadas son objeto de la Resolución 1511 del 5 de agosto de 2010 que reglamenta los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones.

#### RESIDUOS DE PILAS Y/O ACUMULADORES

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
A1010 Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio. A1020 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: Cadmio; compuestos de cadmio. A1030 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes: Arsénico; compuestos de arsénico. Mercurio; compuestos de mercurio Talio; compuestos de talio.	Las pilas y/o acumuladores que son objeto de la Resolución 1297 de julio 8 de 2010 que reglamenta los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.

#### RESIDUOS DE ENVASES DE PLAGUICIDAS USADOS

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
A4030 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente	Envases sujetos al plan de devolución posconsumo de plaguicidas en desuso.

Los residuos son aquellos objetos de la Resolución No. 693 del 19 de abril de 2007, por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas.

#### BATERÍAS PLOMO ACIDO USADAS

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
-----------------------	-------------



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

<p>A1180 Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de éstos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidas en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados como constituyentes del anexo I (Por ejemplo cadmio, mercurio, plomo etc).</p>	<p>Baterías plomo acido usadas</p>
---	------------------------------------

Las baterías citadas son objeto de la Resolución No. 0372 del 26 de Febrero de 2009 “Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido, y se adoptan otras disposiciones”.

#### RESIDUOS CON BIFENILOS POLICLORADOS – PCB’s, (MAYORES Y MENORES DE 50 PPM)

CORRIENTES DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN *
<p>Y10 Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB)</p>	<p>Aceites dieléctricos o residuos con o sin PCB’s y transformadores eléctricos.</p>

(\*) Los residuos y equipos corresponden a aquellos que son objeto de la Resolución No. 0222 del 15 de diciembre de 2011 del MADS “Por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)”.

#### RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE’s)

CORRIENTE DE RESIDUOS	DESCRIPCIÓN
<p>A1180 Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos</p>	<p>Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)’s de las categorías:            .- Aparatos de intercambio de temperatura.            .- Monitores, pantallas, y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm.            .- Lámparas.            .- Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm), incluidos, entre otros: Electrodomésticos; equipos de informática y telecomunicaciones; aparatos de consumo; luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música; herramientas eléctricas y electrónicas; juguetes, equipos deportivos y de ocio; productos sanitarios; instrumentos de vigilancia y control; máquinas expendedoras; equipos para la generación de corriente eléctrica. Esta categoría no</p>

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

	<p>incluye los aparatos contemplados en las categorías 1 a 3.</p> <p>.- Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm), incluidos, entre otros: Electrodomésticos; aparatos de consumo; luminarias; aparatos de reproducción de sonido o imagen, equipos de música; herramientas eléctricas y electrónicas; juguetes, equipos deportivos y de ocio; productos sanitarios; instrumentos de vigilancia y control; máquinas expendedoras; equipos para la generación de corriente eléctrica. Esta categoría no incluye los aparatos contemplados en las categorías 1 a 3 y 6.</p> <p>.- Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm).</p>
--	---

#### b) ALMACENAMIENTO Y ENTREGA A GESTORES AUTORIZADOS PARA TRATAMIENTO BIORREMEDIACION Y DISPOSICION EN CELDA DE SEGURIDAD

CORRIENTES DE RESIDUOS A GESTIONAR		DESCRIPCION DE RESIDUOS AUTORIZADOS
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple	Residuos contaminados con cianuro
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	Soluciones Buffer como Soda Caustica, HCl, H <sub>2</sub> S, NaOH, entre otras
Y16	Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos	Reactivos
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos	Lodos fisicoquímicos
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	Residuos como asfalto, asbesto, PVC, Poliuretano, fibra de vidrio virutas metálicas, aislamiento, sales de hierro, vidrio contaminado, entre otras)
Y19	Metales carbonilos	Desechos contaminados con carbonilos
Y21	Compuestos de cromo hexavalente	Desechos de análisis de cloruros
Y22	Compuestos de cobre	Compuestos de cobre, escorias
Y23	Compuestos de zinc	Desechos contaminados con zinc
Y24	Arsénico, compuestos de arsénico	Cal con contenido de arsénico
Y26	Cadmio, compuestos de cadmio	Lodos con metales pesados
Y27	Antimonio, compuestos de antimonio	Lodos con metales pesados

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CORRIENTES DE RESIDUOS A GESTIONAR		DESCRIPCION DE RESIDUOS AUTORIZADOS
Y28	Telurio, compuestos de telurio	Lodos con metales pesados
Y29	Mercurio, compuestos de mercurio	Capsulas con mercurio, desechos de análisis, amalgamas
Y30	Talio, compuestos de talio	Lodos con metales pesados
Y31	Plomo, compuestos de plomo	Residuos con plomo (laminas, placas, entre otras)
Y33	Cianuros inorgánicos	Desechos acuosos (análisis de fenoles, entre otros)
Y36	Asbesto (polvo y fibras)	Polvo de asbesto
Y37	Compuestos orgánicos de fósforo	Lodos orgánicos
Y38	Cianuros orgánicos	Lodos cianuros
A1020	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva: Antimonio, Cadmio, Plomo, Selenio, Telurio	Lodos de zinc, plomo, estaño, óxidos o hidróxidos metálicos
A1030	Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes: Arsénico, Mercurio, Talio.	Desechos contaminantes (arsénico, mercurio y talio)
A1050	Lodos galvánicos	Residuos o lodos con desechos galvánicos
A1060	Líquidos de desecho del decapaje de metales	Lodos de la industria metalúrgica o galvanoplástica - metales pesados
A1070	Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites.	Sólidos contaminados con corrosivos, entre otros
A1080	Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del anexo III	Desechos de zinc, entre otros
A1120	Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de recuperación electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre	Lodos contaminados, entre otros
A1130	Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto	Lodos y aguas de proceso con características acidas o básicas
A1140	Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre	Desechos de catalizadores con (cloruro cúprico, cianuro de cobre, entre otros)
A2010	Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo de la lista B	Desechos de catalizadores (varios)
A2050	Desechos de amianto (polvo y fibras)	Desechos de amianto (fibra, polvo, entre otros)
A3020	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados	Desechos de aceites minerales
A3050	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos excepto los de la	Desechos de resinas, látex, plastificantes y similares

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CORRIENTES DE RESIDUOS A GESTIONAR		DESCRIPCION DE RESIDUOS AUTORIZADOS
	lista B	
A3110	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas	Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas y similares
A3140	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados, pero con exclusión de los desechos de la lista B	Desechos de disolventes orgánicos no halogenados
A3190	Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación	Desechos de destilación compuestos alquitranados
A4010	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero como exclusión de los desechos de la lista B	Residuos de la industria farmacéutica
A4030	Desechos resultantes de la producción, preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente	Desechos impregnados con insecticidas
A4040	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	(Inmunizantes, entre otros)
A4150	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o medio ambiente no se conozcan	Sustancias de análisis de laboratorio

#### c) ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS PARA TRASLADO A INCINERACIÓN EN LA BODEGA 3 DE RH S.A.S.

CORRIENTES DE RESIDUOS A GESTIONAR		DESCRIPCION DE RESIDUOS AUTORIZADOS
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	Envases de medicamentos
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	Medicamentos
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos	Insecticidas y/o plaguicidas
Y5	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera	Desechos contaminados con inmunizantes, entre otros
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos	Trapos con disolventes, Alcohol industrial, Thiner
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados	Solidos contaminados con hidrocarburos Impregnados con aceites usados

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CORRIENTES DE RESIDUOS A GESTIONAR		DESCRIPCION DE RESIDUOS AUTORIZADOS
Y9	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	Trampas de grasas Aceites contaminados con agua Lodos contaminados con hidrocarburos
Y12	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices	Impregnados con pintura/tinta/colorantes Tóner y cintas de impresión
Y13	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos	Impregnados con pegantes/adhesivos
Y14	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan	Sustancias que no contiene metales (azul de metileno, etanol)
Y17	Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos	Trampas de grasas (no metales)
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	Desechos de aceites
Y18	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales	Residuos como epps, filtros, lodos con hidrocarburos, waipes, entre otros
Y34	Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida	Ácidos sólidos o líquidos
Y35	Soluciones básicas o bases en forma sólida	Bases sólidas o líquidos
Y39	Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de cloro fenoles	Desechos contaminados con fenoles
Y40	Éteres	Desechos contaminados con éter
Y41	Solventes orgánicos halogenados	Desechos de análisis, entre otros
Y42	Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados	Residuos como (cloroformo, xilol, metanol, formol, alcohol, éter etílico)
A4130	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I	Envases vacíos, presurizados
A4140	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados	Desecho de sustancias químicas vencidas y similares
N/A	Residuos de trampas de grasas	Residuos de trampas de grasas

### 2) RESTRICCIONES

- Corriente A4130. Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el anexo I. Específicamente los envases presurizados y/o aerosoles, solo se podrán almacenar y direccionar para disposición final en celda de seguridad autorizada, con el fin de prevenir situaciones de riesgo por explosión en las cámaras del sistema de incineración.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- En caso que la sociedad RH S.A.S. pretenda desarrollar e implementar una metodología y procedimiento para retirar previamente el gas de dichos envases para ingresar al proceso de incineración, deberá adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental.
- Corriente Y4. Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos. Los residuos de plaguicidas cuyo ingrediente activo pertenezca al grupo de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP's), solo se podrán almacenar y direccionar para disposición final en celda de seguridad autorizada.

### 3) PROHIBICIONES

- Enviar a incineración los siguientes tipos de residuos:
  - a) Aceites dieléctricos de transformador en concentración de PCB superior a 50 ppm.
  - b) Elementos con altos contenidos de cloro.
  - c) Productos que contengan metales pesados como plomo, mercurio, cromo hexavalente.
  - d) Residuos de PVC.
  - e) Residuos de asbesto
  - f) Residuos que sean COP.
  - g) Residuos de carácter explosivo.
- Almacenar residuos peligrosos por más de un año, ni retornarlos al generador después de haber estado en consignación a la empresa RH S.A.S.
- El almacenamiento de residuos peligrosos por fuera del área destinada al almacenamiento de residuos peligrosos.
- El almacenamiento a cielo abierto en la bodega.
- La disposición o abandono en vías, suelos, humedales, cuerpos de agua y/o en cualquier otro sitio no autorizado para esa finalidad por la autoridad competente.
- Realizar el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento de corrientes de residuos que no estén autorizados.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La Licencia Ambiental que se otorga tiene una vigencia igual al tiempo de desarrollo del proyecto: "Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca.

**ARTICULO SEGUNDO: OBLIGACIONES.** - La sociedad RH S.A.S., con NIT No. 805007083-3, en calidad de titular de la Licencia Ambiental que se otorga, deberá dar cumplimiento a lo propuesto en el estudio de impacto ambiental y a la normatividad ambiental que rige la materia, así como al cumplimiento de los siguientes requerimientos, obligaciones y prohibiciones:

#### 1) OBLIGACIONES COMO GENERADOR DE RESIDUOS

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- a) Residuos sólidos de carácter domiciliario:
- Implementar un Plan de Gestión Integral de residuos no peligrosos.
  - Contar con empresa de servicio de aseo dedicada a la recolección y transporte de residuos domiciliarios, recolección industrial y comercial, y aseo.
  - Brindar a sus empleados capacitación sobre clasificación, separación almacenamiento y disposición adecuada de residuos de carácter domiciliario.
- b) Residuos peligrosos:
- En calidad de generador de residuos peligrosos deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto No 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya; por lo cual deberá:
    - Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.
    - Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos.
    - Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere.
    - Garantizar que el envasado o empaçado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente.
    - Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad.
    - Registrarse ante la autoridad ambiental competente y mantener actualizada la información de su registro anualmente.
    - Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.
    - Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
  - Para el registro ante la autoridad ambiental competente debe presentar la solicitud en la Dirección Ambiental Regional Suroccidente con sede en Cali, con base en lo establecido en la Resolución 1362 de 2007 del MAVDT hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, diligenciando el anexo 1 de la misma, firmada por el representante legal y adjuntando Registro de Cámara de Comercio y RUT actualizados.
  - También deberá tener a disposición la información actualizada sobre generación y manejo de residuos peligrosos y los respectivos certificados de manejo y disposición final expedidos por los receptores autorizados para el manejo (almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final) de tales residuos, para el personal de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC; con el fin de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

adelantar las actividades de revisión, validación y transmisión al IDEAM de la información cargada en la plataforma sistematizada de Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del IDEAM. Para ello se debe implementar y diligenciar archivo en Excel con el siguiente formato.

Tabla para registro de generación mensual y manejo de residuos peligrosos.

Corriente (Y-A)	Descripción del residuo	Generación Mensual (Kg/mes)												Total	Manejo (1)	Razón social de receptor (2)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic			
	<b>Total (Kg/mes)</b>															

(1) Manejo: almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final realizada por gestor o receptor autorizado.

(2) Razón social del gestor o receptor autorizado que realiza el manejo final del residuo peligroso.

- Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, los certificados de manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en las instalaciones de la RH S.A.S. y de aquellos residuos peligrosos sin potencial de aprovechamiento resultantes de la actividad de almacenamiento de residuos peligrosos, los cuales deberán ser gestionados con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

### 2) OBLIGACIONES COMO RECEPTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

- En calidad de receptor de residuos o desechos peligrosos, y en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.7. Obligaciones del Gestor o receptor del Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015 y/o la norma que la modifique o sustituya deberá:
  - Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.
  - Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente
  - Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.
  - Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.
  - Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar.
  - Mantener actualizado un plan de contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame, el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del establecidos en el Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.

- Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

➤ Respecto al certificado de manejo, este debe incluir como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre y/o razón social del gestor o receptor
- b) Datos del gestor (NIT, dirección, teléfono, correo electrónico, etc.)
- c) Razón social y NIT del generador.
- d) Número y fecha de expedición del certificado de manejo del residuo.
- e) Fecha de recibo del residuo.
- f) Corriente (Y o A) y descripción de residuos gestionados
- g) Manejo y tipo de manejo dado a cada residuo (según aplicativo Respel de IDEAM)
- h) Observaciones o inconformidades en la gestión de los residuos.

➤ En relación con las actividades que tercerizará con otros gestores autorizados para el aprovechamiento de los residuos de baterías plomo-acido, luminarias, pilas y/o acumuladores, transformadores y aceites dieléctricos, líquidos revelador y fijador, envases de plaguicidas usados, y RAEE's: deberá informar previamente al generador sobre la tercerización de dicha actividad y entregar al respectivo gestor autorizado los residuos a remitir con una lista en la que relacione a los generadores (con razón social, NIT, dirección y teléfono), fecha y cantidad de residuos entregados por cada generador; con el fin de que el gestor final autorizado expida el respectivo certificado de manejo a cada generador de residuos, con base en el cual el generador diligencie adecuadamente el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos del Ideam.

### 3) ALMACENAMIENTO

➤ Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el capítulo 2 de la Guía Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

➤ Capacidad instalada y formas de almacenamiento de residuos

La capacidad instalada y sistema almacenamiento de residuos se realizará acorde con lo establecido en el plan de almacenamiento como se indica en la siguiente tabla.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ZONA	CORRIENTES A ALMACENAR	AREA TOTAL DE ALMACENAMIENTO (m2)	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	NIVELES DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (ton/mes)
RESIDUOS ESPECIALES Y DE ALTO VOLUMEN	Fibra de vidrio, poliuretano, lana mineral, ACU, residuos de PVC, material no conforme, llantas.	46,80	Góndolas, estibas y tinas.	1 nivel	104
RESIDUOS NO PELIGROSOS	N/A	42,75	Góndolas, estibas y/o tinas.	3 niveles	33
RESIDUOS INCINERABLES SOLIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y42, A3020, A4060, A4070, A4130.	164,25	Estanterías antisísmicas en las cuales se colocan estibas antiderrames, y en estas se ubican pacas, tinas y big bags.	3 niveles	233
RESIDUOS INCINERABLES LIQUIDOS (INFLAMABLES)	Y5, Y6, Y8, Y9, Y12, Y13, Y18, Y39, Y40, Y41, Y422, A3020, A4060, A4070, A4130.	37,5	Isotanques o tinas	3 niveles	30
RESIDUOS BIOCIDAS	A4030, Y4	13,48	Pacas colocadas sobre estibas de madera y en estanterías	2 niveles	7
RESIDUOS DE PCBs	Y10	24	Estibas antiderrame	1 nivel	17
RESIDUOS QUÍMICOS (MISCELANEOS)	Y7, Y14, Y16, Y17, Y21, Y22, Y23, Y24, Y25, Y26, Y27, Y28, Y30, Y31, Y36, Y37, A1030, A1050, A1060, A1080, A1120, A1140, A4030, A4060, A4070, A4090, A4120, A4140.	56	En canastillas colocadas en estantería.	2 niveles	256
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS	Y2, Y3.	8	Estibas de madera ubicadas en estanterías	2 niveles	22
RESIDUOS POS CONSUMO	Y29 - Luminarias	25,72	En cajas de cartón y/o tinas plásticas ubicadas sobre	2-3 niveles asegurando estabilidad	43



## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ZONA	CORRIENTES A ALMACENAR	AREA TOTAL DE ALMACENAMIENTO (m2)	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	NIVELES DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (ton/mes)
			estibas de madera		
	A1010 - Pilas		En tinas plásticas colocadas sobre estibas	2-3 niveles asegurando estabilidad	
	A1180 - Baterías plomo ácido usadas		Estibas de madera	2 niveles	
RAEES	Aparatos de intercambio de temperatura	56	Estibas antiderrame	1 nivel	374
	Monitores		Canastillas y Estibas	2-3 niveles asegurando estabilidad	
	Grandes aparatos		Estibas	1 nivel	
	Pequeños aparatos		En tinas colocadas sobre estibas de madera	3 niveles	
	Aparatos de informática y telecomunicaciones		En tinas colocadas sobre estibas de madera	3 niveles	

- El plan de almacenamiento de los residuos peligrosos presentado en la información adicional y en los planos se debe ajustar y presentar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente en un plazo de 30 días hábiles después de la notificación de la resolución que otorga la licencia ambiental, teniendo en cuenta:
  - El área de almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEES debe reducirse teniendo en cuenta que en el fondo de dicha área deberá construirse una caja ciega o tanque cerrado para el almacenamiento de aguas de lavado resultantes del mantenimiento de la bodega y de recolección de posibles derrames de residuos líquidos peligrosos, y el respectivo pasillo de ingreso del personal y la motobomba para drenar las aguas residuales de dicho tanque al isotanque para su posterior traslado a incineración en la bodega No. 3.
  - Al interior de las áreas de almacenamiento de cada tipo de residuo se deben incluir las áreas libres por filas de estibas de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual debe destinarse como pasillo de tráfico peatonal.
- También deberá indicar y atender siempre los siguientes criterios:
  - Volumen máximo de almacenamiento por tipo de residuos

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

- Secciones de almacenamiento donde están localizadas los distintos tipos de residuos
- Registro mensual de cantidad, procedencia y destino final de los residuos o desechos peligrosos almacenados.
- Plano de la bodega donde se ilustre la ubicación de los distintos tipos de residuos y/o desechos peligrosos.
- Ubicación de los residuos de acuerdo con sus características de peligrosidad y sus incompatibilidades.
- Marcar las rutas de movimiento en el piso claramente y mantenerlas libres de obstrucción para evitar accidentes.
- Los pasillos de circulación se deben demarcar con líneas amarillas
- Los pasillos de tráfico peatonal deben tener por lo menos 0.75 m. de ancho, y para los de tráfico vehicular 0.5 m de margen a lado y lado con respecto al ancho de los montacargas
- Se debe dejar un pasillo peatonal, periférico de 0.75 m entre los materiales almacenados y los muros, para que se facilite realizar inspecciones y prevención de incendios.
- Todos los residuos y/o las zonas de almacenamiento deben estar debidamente rotuladas.
- Al interior de las áreas de almacenamiento se deben tener disponibles las respectivas Tarjetas de Emergencia de los residuos peligrosos, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la NTC 4532.
- La altura de almacenamiento de los residuos y materiales no debe exceder los tres (3) metros de altura y asegurar la estabilidad.
- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.
- A la entrada del área de almacenamiento de residuos peligrosos debe colocarse un aviso a manera de cartelera, identificando claramente el sitio de trabajo, los residuos manipulados, el código de colores y los criterios de seguridad.
- Iluminación y ventilación natural o asistida
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior.
- El piso debe ser de material rígido (concreto reforzado), impermeabilizado y con resistencia química (principalmente para residuos corrosivos).
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos, tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.
- Contar con señales de riesgo y de obligación a cumplir con determinados comportamientos tales como no fumar, uso de equipo de protección personal, entre otros.
- Dotado con equipos para el control y prevención de incendios.
- Asegurarse de que todos los residuos peligrosos o sustancias químicas utilizadas en el trabajo estarán etiquetadas o marcadas de acuerdo a las recomendaciones aquí dadas.
- Debe contar con ducha de emergencias, fuente lava ojos, y asegurar su adecuado funcionamiento.
- Mantener disponibles kits para control de derrames que debe contener: Escobilla, espátula de plástico, guantes, mascarilla respiratoria, bolsas, etiquetas de residuos y material absorbente.
- Para el almacenamiento de las baterías plomo-ácido usadas se debe asegurar un sistema de contención que garantice una adecuada gestión ante cualquier evento de derrame. En caso de detectar baterías con fisuras o goteo se recomienda entregar en el menor tiempo posible al gestor autorizado.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- El plan de almacenamiento ajustado debe ser aprobado por la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, luego se deberá implementar y estar disponible en tabla y en planos.
- Almacenamiento de residuos con Bifenilos Policlorados – PCB's, (mayores y menores de 50 ppm)
  - El sitio debe contar con sistemas de contención de derrames de PCB con capacidad para contener al menos el 100% del volumen del líquido almacenado en el recipiente de mayor tamaño, más el 10% del volumen total de líquido almacenado, teniendo en consideración el volumen ocupado por los equipos y contenedores almacenados.
  - El sitio debe ser construido totalmente con materiales incombustibles.
  - El almacenamiento debe contar con áreas auxiliares, como vestuario, instalación sanitaria, ducha de emergencia, fuente lava-ojos y armarios para guardar los elementos de protección personal.
  - Para sitios de almacenamiento con capacidad mayor a 15.000 litros, se deberá contar con salida de emergencia que se abra hacia afuera.
  - El sitio debe contar con algún tipo de aislamiento y/o encerramiento del área, así como con la señalización adecuada para el manejo de este tipo de residuos o desechos peligrosos.
  - Señalizar todas las áreas específicas donde se almacenen los equipos o desechos contaminados con PCB.
  - Envasar los líquidos contaminados con PCB en recipientes que cumplan con las exigencias de la normativa para el transporte de mercancías peligrosas.
  - Mantener a disposición de la autoridad ambiental, cuando ésta lo requiera, un registro permanentemente actualizado de todas las actividades de gestión de los PCB.
  - Contar con planes de inspección periódica para la detección temprana de fugas, daños y determinar las reparaciones que deben realizarse, así como las acciones preventivas y correctivas para disminuir los riesgos hacia las personas y el medio ambiente, evitar la ocurrencia o repetición de incidentes o accidentes y reparar los daños ocasionados.
  - El recinto debe contar con un sistema de detección y extinción de incendios.
  - El ordenamiento de los equipos contaminados, recipientes y contenedores dentro del área de almacenamiento debe ser seguro (evitándose el apilamiento de ellos toda vez que sea posible), accesible (conservando vías de acceso para la inspección o en caso de emergencias), ordenado (para conservar pasos y vías de tránsito interno de montacarga) y con la identificación de material a la vista (rótulos).
  - Cuando el espacio sea insuficiente no se deberán apilar más de dos tambores, o se usarán contenedores especiales.
  - Debe contar con un kit completo de control de derrames, incendios y emergencias médicas.
  - En caso de que se presente goteo y/o derrame de aceite contaminado con PCB's en concentración  $\geq$  50 ppm, dichos derrames deben contenerse con materiales absorbentes. El aceite que se pueda recolectar será almacenado en canecas adecuadas y se remitirá en forma inmediata a gestor autorizado para su respectivo tratamiento y eliminación de PCB's; y los residuos generados durante la atención de goteos y/o derrames tales como material absorbente y equipos de protección personal contaminados con PCB deben ser gestionados para su eliminación en el exterior. Los residuos de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

atención de derrames de aceite contaminado con PCB en concentración <50 ppm se deben almacenar adecuadamente en canecas y enviarlos a incineración.

- La empresa RH S.A.S. deberá presentar las constancias y manifiesto de traslados de los equipos y residuos PCB, y evidencia de recepción por parte del gestor externo autorizado.
- Para la recepción de transformadores y/o aceites dieléctricos, la empresa RH S.A.S. deberá garantizar que el propietario de los equipos o residuos PCB se encuentran registrados en el Inventario Nacional de PCB's, y validados por la Autoridad Ambiental correspondiente; de lo contrario, el propietario deberá realizar el trámite de inscripción en la Autoridad Ambiental de su jurisdicción y registrar cada uno de los equipos o residuos, con el objeto de dar trazabilidad y adecuado manejo y control de estos residuos, en concordancia con lo establecido en la Resolución 222 de 2011 y 1741 de 2016.

### 4) PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental para los siguientes programas propuestos:
  - Manejo de Aguas y Control de Vertimientos.
  - Manejo de Residuos
  - Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo
  - Programa de Formación y Capacitación
  - Programa de Seguimiento y Monitoreo
  - Plan de Contingencias

### 5) TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS

Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Sección 8. Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, del Decreto 1079 de 2015, en especial el Artículo 2.2.1.7.8.5.1. sobre tomar una póliza de responsabilidad civil extracontractual que ampare en caso de que se presente algún evento durante el transporte, perjuicios producidos por daños personales, daños materiales, por contaminación ambiental súbita (daños al ambiente, a los recursos naturales, aguas, entre otros) y mantenerla vigente. Igualmente, lo indicado en el Artículo 2.2.1.7.8.2.4 de obligaciones del conductor del vehículo que transporte mercancías peligrosas, para lo cual el o los conductores de la empresa deben acreditar el Certificado de Aprobación del curso de Operación Segura en el Transporte de Mercancías Peligrosas expedido por el SENA.

### 6) PLAN DE CONTINGENCIA DE LA INSTALACION

- Implementar y mantener actualizado el Plan de Contingencia concebido para el proyecto.
- Presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente de la CVC, con sede en Cali, un Concepto de Inspección de Seguridad del Departamento Técnico de Prevención y Seguridad expedido por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Yumbo.

### 7) CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Si durante el desarrollo de las actividades ocurriesen incendios, derrames, escapes o vertimientos por fuera de los límites permitidos o cualquier otra contingencia ambiental, la empresa RH S.A.S. deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la CVC

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

### 8) MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

#### ➤ Manejo de aguas residuales no domésticas

- Todas las aguas residuales no domésticas que se generen en el lavado y mantenimiento de la bodega No. 6, deberán ser recolectadas en isotanques y posteriormente transportadas para ser incineradas en los hornos de la empresa. La sociedad RH S.A.S. deberá reportar semestralmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, la frecuencia de mantenimiento y limpieza de la bodega y la cantidad de agua residual no doméstica recolectada en el periodo correspondiente al informe ICA
- Presentar en un plazo no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, las dimensiones y capacidad de la caja ciega indicada en el plano No. 3 “plano de drenaje de la bodega No. 6; el procedimiento para la extracción de las aguas residuales no domésticas desde esta caja hasta el isotanque y su traslado hasta la bodega 3 de RH S.A.S. para su incineración; y formato de registro de extracción de las aguas residuales no domésticas indicando fecha, cantidad de aguas residuales extraída, firma de operario encargado y visto bueno del responsable del almacenamiento de RAEEs y residuos peligrosos de la bodega 6 de RH S.A.S. Este formato debe mantener actualizado y a disposición del personal de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente cuando realice las visitas de seguimiento y control pertinente.

### 9) ABASTECIMIENTO DE AGUA

Para las actividades del proyecto no se requiere del uso del recurso hídrico de una fuente natural; sin embargo, en caso de que la sociedad RH S.A.S. pretenda hacer uso y/o aprovechamiento de una fuente natural subterránea, deberá adelantar previamente el trámite para la modificación de la licencia ambiental para incluir la concesión de aguas subterráneas, de conformidad con lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.2.3.7.1, del Decreto 1076 de 2015. Ello conllevará a la sociedad RH S.A.S. a presentar el Plan de Inversión del 1% y el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.9.3.1.1 y 2.2.3.2.1.1.1. del Decreto 1076 de 2016.

### 10) PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Con el fin de dar cumplimiento a los compromisos pactados con los vecinos durante la socialización del proyecto, deberá realizar una reunión anual a las empresas vecinas con el fin de presentar información sobre el desarrollo del proyecto y brindar capacitación sobre manejo de residuos peligrosos.

### 11) INFORMES DE GESTIÓN

- #### ➤ Presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente con sede en Cali, un informe que deberá diligenciarse en hoja electrónica en Excel, en medio magnético CD o DVD no protegido, con los datos establecidos en el siguiente formato, y en orden cronológico, garantizando que todos los residuos gestionados durante la vigencia estén debidamente relacionados.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Fecha de ingreso	Datos del generador del residuo				Información del residuo			Manejo del residuo		Datos del certificado		Tercerización a otro gestor			
	(d-m-a)	Razón social	NIT	Dirección	Mpio	Corriente (Y-A)	Descripción	Cantidad (kg)	Manejo	Tipo de manejo	No.	Fecha	Razón social	Manejo	AA que otorgo licencia

**Manejo:** Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento o Disposición final.

**Tipo de manejo:** Almacenamiento, Aprovechamiento (R1-R12), Tratamiento (Biológico, fisicoquímico, térmico, tecnología avanzada, otros), Disposición final.

- El informe de gestión deberá contar con un breve análisis de la información diligenciada en la tabla anterior y consolidando los datos de cantidad recibida (kg), cantidad tratada mediante incineración en la bodega 3 (kg), cantidad dispuesta (kg), y cantidad tercerizada y aprovechada por terceros indicando por cada tipo de residuos su gestor y cantidad de residuo (en kg),
- Los soportes de los registros de recepción y entrega de residuos peligrosos a otros gestores autorizados, responsables de la cadena de gestión de residuos de baterías plomo ácido, luminarias, pilas, líquidos revelador y fijador, Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE's), envases de plaguicidas usados, y Bifenilos policlorados – PCBs (en transformadores y aceites), deberán permanecer disponibles para la revisión de la Corporación, para cuando esta así lo requiera.
- Informe de gestión de equipos y residuos PCB:
  - También se debe presentar en el informe de gestión de los equipos y residuos PCB, para lo cual se debe requerir previamente al propietario del equipo PCB la información que se lista a continuación, con el fin de elaborar base de datos en archivo en Excel y presentarla a la CVC en disco compacto. Dicha información se requiere para la trazabilidad del residuo, debe ser conforme con la información cargada en el Registro PCB del Ideam, y tiene por objeto asegurar que el certificado de manejo del residuo contenga la información necesaria sobre el estado de equipos PCB a nivel nacional.
    - ✓ Datos de la empresa generadora del residuo
    - ✓ Razón social
    - ✓ Nit
    - ✓ Dirección
    - ✓ Ciudad
    - ✓ Fecha de ingreso del residuo a las instalaciones
    - ✓ Número de identificación del equipo asignado por el propietario y/o poseedor (Registro PCB del IDEAM)
    - ✓ Tipo de equipo (transformador, condensador, etc.)
    - ✓ Año de fabricación (en caso de que no se tenga el dato, asignarle como fecha desconocida).
    - ✓ Empresa fabricante.
    - ✓ KVA
    - ✓ Peso total del residuo (en kg).
    - ✓ Concentración de PCB en ppm.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- ✓ Nombre de gestor(es) autorizado(s) con que se terceriza el manejo.

### 12) INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL – ICA

- Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1552 de octubre 20 de 2005, deberá presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente con sede en Cali el Informe de Cumplimiento Ambiental– ICA-, conforme a lo establecido en el “Manual de Seguimiento Ambiental del Proyectos”, el cual deberá incluir la siguiente información:
  - Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo Plan de Seguimiento y Monitoreo y Contingencia.
  - Estado de cumplimiento de los requerimientos de la presente resolución de otorgamiento de la licencia ambiental
  - Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
  - Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.
- El “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos” podrá ser consultado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)

### 13) INICIO DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO DE RAEE Y RESPEL

- Solo se podrán iniciar las actividades de almacenamiento de RAEE’s y residuos peligrosos, cuando se hayan ejecutado todas las adecuaciones e implementado a cabalidad las medidas descritas en el plan de almacenamiento, las requeridas en la normatividad ambiental, las establecidas para el almacenamiento de residuos peligrosos en el documento “Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos”, y lo indicado en los planos del Anexo 3. Plano de Sistemas de Conducción de Aguas Lluvias, Aguas de Lavado y STAR; estantería antisísmica y sistema de canaletas con rejillas, cajas de recolección y cajas de inspección del Anexo 1. Plano de distribución de las áreas de almacenamiento; y las condiciones de seguridad señalizadas en el Anexo 2. Plano de Seguridad Bodega 6.
- Para el almacenamiento de RAEEs y residuos peligrosos
  - Previo al inicio de las actividades de almacenamiento de RAEEs y residuos peligrosos, la empresa RH S.A.S. deberá informar a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente la fecha prevista para el inicio de actividades, con 15 días hábiles de antelación, para que el personal de dicha área de la CVC verifique el estado de cumplimiento de las condiciones de almacenamiento en los siguientes aspectos prioritarios:
    - Muros cortafuego en el área de residuos inflamables, con paredes externas y divisiones internas en láminas de aluminio, con fibra de vidrio en su interior; desde el piso hasta 6m; con matriz de cemento a nivel de piso para la resistencia física y estabilidad.
    - Pisos con repellado, liso, sin fisuras, cubierto con pintura epóxica; y con demarcación de las zonas de trabajo y pasillos.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Sistemas de almacenamiento seguro: Estanterías antisísmicas instaladas en las áreas de almacenamiento de residuos incinerables sólidos y residuos químicos misceláneos.
  - Puertas y Salidas de emergencia: Se contará con una salida de emergencia peatonal, adicional a la de ingreso principal de la bodega, y estarán señalizadas.
  - Drenajes: Las salidas de aguas lluvias estarán separadas y selladas, para no afectar el área de almacenamiento. Contará con sistema de contención en el área de almacenamiento de residuos líquidos que se conecta con tanque de almacenamiento (caja ciega) en el fondo de la bodega, contiguo al área de almacenamiento de RAEE's, acorde con el Anexo 3. Plano de Sistemas de Conducción de Aguas Lluvias, Aguas de Lavado y STAR; igualmente el sistema de canaletas con rejillas, cajas de recolección y cajas de inspección establecidas en el Anexo 1. Plano de distribución de las áreas de almacenamiento.
  - Iluminación adecuada.
  - Señalización y demarcación de las diferentes áreas de almacenamiento de residuos peligrosos según clasificación por tipos de residuos.
  - Equipos de extinción de fuego móviles y portátiles consistentes en tres extintores satelitales de 150 lb (2 ABC, 1 BC) ubicados dentro del área de almacenamiento, 7 extintores portátiles (4 de CO2 con capacidad de la 10 lb, un multipropósito con capacidad de 20 Lb, un AP de 2.5 gl y un BC con capacidad de 20 Lb).
  - Tres (3) estaciones de kit antiderrames, debidamente demarcados y señalados.
  - Ducha de emergencias y fuente lava ojos instaladas y señalizadas.
- Para el área de almacenamiento de PCBs:
    - Área señalizada e identificada como residuos PCB's.
    - Piso impermeabilizado
    - Sistema de detección y extinción de incendios instalado.
    - Sistema de contención de derrames de PCB con capacidad para contener al menos el 100% del volumen del líquido almacenado en el recipiente de mayor tamaño, más el 10% del volumen total de líquido almacenado,

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La sociedad RH S.A.S., deberá dar cumplimiento a todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes presentado en el estudio de impacto ambiental.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento de lo anterior, así como de las medidas que se le formularen, será causal para la aplicación de las sanciones y medidas preventivas establecidas en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**ARTÍCULO TERCERO:** Deberá implementarse por la sociedad RH S.A.S., el Plan de Contingencias presentado, con todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes propuestos en el documento Estudio de Impacto Ambiental y en el evento de alguna novedad, la misma debe ser reportada en

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

VITAL.

**PARÁGRAFO:** La sociedad R.H. S.A.S., deberá presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, un concepto de inspección de seguridad expedido por el Departamento Técnico de Prevención y Seguridad del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Yumbo.

**ARTÍCULO CUARTO:** En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución del proyecto “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE´s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, efectos ambientales no previstos, la sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental, deberá suspender las actividades e informar de manera inmediata a la Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar para impedir la degradación del medio ambiente.

**ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

**ARTÍCULO SEXTO:** La sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, deberá suministrar a los contratistas, empleados y en general a todo el personal involucrado en las actividades del proyecto: “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE´s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Corporación en el presente Acto Administrativo, así como aquellas definidas en el estudio de impacto ambiental y en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** La sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, queda sujeta al pago, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, de la tarifa anual por los servicios de seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones impuestas, acorde con lo establecido en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100–0222 del 14 de abril de 2011 y Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018, o la norma que la modifique o sustituya.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Para lo anterior, deberán entregar en el transcurso del mes de enero de cada año, los costos de operación del año anterior y un estimativo de los costos de operación del año que inicia, expresados en moneda legal colombiana y al nivel de precios del mes de enero del año de suministro de la información, teniendo en cuenta lo siguiente:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Costos de operación; que comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad e incluye lo siguiente:

- I) Valor de las materias primas para la producción del proyecto;
- II) La mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento del proyecto, obra o actividad;
- III) Pagos de arrendamientos, servicios públicos, seguros y otros servicios requeridos;
- IV) Los costos requeridos para el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad;
- V) Todos los demás costos y gastos de operación que permiten la obtención de beneficios económicos para el propietario.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** De no presentarse la información sobre los costos de operación de las actividades en el mes de enero de cada año, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, cobrará por el servicio de seguimiento ambiental la tarifa resultante de los costos en que incurre la entidad para atender el servicio de seguimiento calculada de acuerdo al sistema y método del Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100-0222 del 14 de abril de 2011, Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya, sin tener en cuenta el tope de la tarifa señalado en la misma norma.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC-, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Suroccidente, ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas, y de verificarse su incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes, acorde con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**PARÁGRAFO:** Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, o la norma que la sustituya o modifique, como resultado de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto: “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, se podrán imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental; exigiendo si es del caso, la modificación de la Licencia Ambiental a la sociedad RH S.A.S.

**ARTÍCULO NOVENO:** La sociedad RH S.A.S., deberá permitir el ingreso a las instalaciones a los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC-, o a las personas que ésta determina, cuando así se requiera en ejercicio de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** La sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada,



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

será responsable de todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de los términos, requisitos, exigencias, condiciones y obligaciones impuestas en la presente Resolución.

**ARTICULO DÉCIMO PRIMERO:** Lo dispuesto en la presente resolución, no exime a la sociedad RH S.A.S., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, del cumplimiento de los requerimientos y obligaciones que las demás autoridades le formulen en los asuntos de sus competencias.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** La Corporación podrá exigirle a la sociedad Arcillas RH S.A.S., la suspensión del proyecto “Almacenamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE’s) y residuos peligrosos (RESPEL), en la Bodega No. 6, localizada en la carrera 24 No. 13-341, parcelación industrial la Y, corregimiento de Arroyohondo, jurisdicción del municipio de Yumbo, departamento del Valle del Cauca, si algún organismo competente decreta que hay problemas de salud pública de la comunidad asentada en área de ejecución del citado proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL.- Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto No., 1076 de mayo 26 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la licencia ambiental otorgada perderá su vigencia, si transcurridos cinco (5) años a partir de la ejecutoria de la presente resolución, no se ha dado inicio a la actividades objeto de licenciamiento ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente Resolución al señor Manuel Guillermo Vallecilla Perdomo, representante legal de la sociedad RH S.A.S., al correo electrónico [asistentecontabilidad2@rhsas.com.co](mailto:asistentecontabilidad2@rhsas.com.co), en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4°. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, publíquese la presente Resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Una vez ejecutoriada la presente Resolución remítase copia a la Secretaría de Planeación del municipio de Yumbo, para su conocimiento e información.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO:** Contra la presente Resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación electrónica, de conformidad con lo establecido en el artículo 4°. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**DADA EN SANTIAGO DE CALI, EL 26 MAYO DE 2020**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

**MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIERREZ**  
Director General

Proyectó/Elaboró: Mayerlin Henao Vargas – Abogada Contratista - Grupo Licencias Ambientales  
Revisó vía electrónica: María Cristina Collazos Chávez – Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales.  
Mayda Pilar Vanin Montaña – Profesional Especializado, Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica  
Jairo España Mosquera – Jefe Oficina Jurídica (C)

Archívese en: Expediente 0150-032-045-002-2020

### **RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0309 DE 2020** ( **26 MAYO DE 2020** )

#### **“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD ARCILLAS BRASIL S.A.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante la Ley 99 de 1993, el Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CD No. 072 de 2016, Resolución 0100 No. 0330-0740-2019 del 9 de agosto de 2019, y demás normas concordantes, y

#### **CONSIDERANDO:**

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Dirección Ambiental Regional Norte de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, con No. 94012018, el 29 de enero de 2018, el señor Alvaro Elías Martínez Cardona, actuando en calidad de Gerente de AMC Consultores, solicitó la fijación de términos de referencia para la elaboración de estudio de impacto ambiental, relacionado con el proyecto de explotación de un yacimiento de arcilla común, dentro del contrato de concesión JCB 08101.

Que el 16 de febrero de 2018, profesionales del Grupo de Licencias Ambientales de la Corporación, realizan visita técnica al área en la que la sociedad Arcillas Brasil S.A., propone desarrollar el proyecto de “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca y rinden informe de visita, con la finalidad de fijar términos de referencia.

Que mediante oficio No. 0150-94012018 de 20 de febrero de 2018, la Corporación, procede a remitirle al señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., los términos de referencia fijados para la elaboración del estudio de impacto ambiental, relacionado con el proyecto de “*Explotación de*

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

*un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que a través de comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 592602018 de 15 de agosto de 2018, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., solicitó prórroga de un (1) mes, para la presentación de estudio de impacto ambiental, relacionado con el proyecto de “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, el cual fue concedido por la Corporación mediante oficio No. 0150-592602018 de 23 de agosto de 2018

Que mediante escrito recibido y radicado en la Corporación con No. 640782018 de 3 de septiembre de 2018, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., solicitó le fuera liquidada la tarifa por el servicio de evaluación de la licencia ambiental, para proceder a su pago.

Que a través de memorando No. 0771-620252018 de 31 de agosto de 2018, la Dirección Ambiental Regional Norte remitió al Grupo de Licencias Ambientales, comunicación recibida y radicada en la citada Dirección Ambiental Regional con No. 620252018 el 27 de agosto de 2018, con la que el señor Luis Alberto Gómez Santafé, identificado con la cédula de ciudadanía No. 6.237.936 de Cartago, solicitó constituirlo como parte interesada, una vez se iniciara el trámite de licenciamiento ambiental, solicitado por la sociedad Arcillas Brasil S.A., y la CVC con oficio No. 150-620252018 de 11 de septiembre de 2018, le pidió documentación con la finalidad que una vez allegada la misma e iniciado el trámite de licenciamiento ambiental, se procedería a constituirlo como parte interesada. La documentación solicitada fue presentada por el señor Gómez Santafé mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 684602018 el 19 de septiembre de 2018, a lo cual se dio respuesta con oficio No. 0150-684602018 de 27 de septiembre de 2018, informándole que una vez se diera inicio al trámite de licenciamiento ambiental, se procedería a constituirlo como parte interesada.

Que a través de oficio No. 0150-710242018 de 27 de septiembre de 2018, la Corporación, corre traslado a la Agencia Nacional de Minería, de derecho de petición presentado por el señor Luis Alberto Gómez Santafé, recibido y radicado en la CVC con No. 684602018 el 19 de septiembre de 2018.

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 718662018 el 28 de septiembre de 2018, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., solicitó prórroga de un (1) mes, para la presentación de estudio de impacto ambiental, relacionado con el proyecto de “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que a través de comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 848572018 el 16 de noviembre de

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

2018, el señor Luis Alberto Gómez Santafé, manifestó su desacuerdo con el proyecto que propone desarrollar la sociedad Arcillas Brasil S.A., relacionado con la “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que la Corporación, mediante oficio No. 0150-718662018 de 26 de noviembre de 2018, le informa al señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., que no es posible otorgar la prórroga requerida, en razón a que no se daba inicio aún, al trámite de licenciamiento ambiental.

Que a través de oficio No. 0150-848572018 de 27 de noviembre de 20148, la Corporación le informa entre otras cosas al señor Luis Alberto Gómez Santafé, que hasta ese momento no se ha dado inicio al trámite de licenciamiento ambiental por la sociedad Arcillas Brasil S.A., para el desarrollo del proyecto “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, razón por la cual no se podía constituir como parte interesada y que la documentación aportada sería considerada dentro del proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental.

Que a través de comunicación, recibida y radicada en la Corporación con el No. 901802018 el 5 de diciembre de 2018, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., hizo entrega del estudio de impacto ambiental relacionado con el proyecto de “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, que propone desarrollar la sociedad Arcillas Brasil S.A.

Que mediante Auto de 6 de diciembre de 2018, se da inicio al Trámite de Licencia Ambiental, solicitado por el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.214.353, actuando en calidad de representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., identificada con NIT No. 811015048-0, para la “*Eexplotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca. El citado auto le fue comunicado al representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., a través de oficio No. 0150-946322018 de 21 de diciembre de 2018.

Que a través de Auto de 21 de diciembre de 2018, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, procedió a reconocer al señor Luis Alberto Gómez Santafé, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.237.936, como parte interesada dentro de trámite de licenciamiento ambiental, requerido por la sociedad Arcillas Brasil S.A., para el proyecto: “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que con memorando No. 0150-961502018 de 24 de diciembre de 2018, el Director General de la Corporación

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, designa equipo evaluador del estudio de impacto ambiental, presentado por la sociedad Arcillas Brasil S.A., relacionado con el desarrollo del proyecto *“Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)”*, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 19502019 el 8 de enero de 2019, el señor Luis Alberto Gómez Santafé, solicitó información relacionada con el trámite de licenciamiento ambiental, requerido por la sociedad Arcillas Brasil S.A., para el proyecto *“Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)”*, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, a lo cual se dio respuesta a través de oficio No. 0150-19502019 de 17 de enero de 2019, adjuntando un CD con la información requerida.

Que a través de oficio No. 0150-63872019 de 22 de enero de 2019, la Corporación, le informa al señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., fecha y hora de reunión de solicitud de información adicional, dentro de trámite de licenciamiento ambiental requerido para el proyecto *“Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)”*, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que el Equipo Evaluador, rindió Concepto Técnico Preliminar No. 0150-012-001-2019 el 4 de febrero de 2019, frente al estudio de impacto ambiental presentado por la sociedad Arcillas Brasil S.A., relacionado con el desarrollo del proyecto: *“Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)”*, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente No. 0150-032-031-010-2018 a folio 1051 hasta 1055, del acta levantada en reunión externa, celebrada en las instalaciones de la Corporación, el 5 de febrero de 2019, con la finalidad de requerir, por única vez a la sociedad Arcillas Brasil S.A., información adicional al estudio de impacto ambiental. De la citada acta, se remitió copia al señor Luis Alberto Gómez Santafé, parte interesada dentro del trámite de licenciamiento ambiental requerido por la sociedad Arcillas Brasil S.A., para el proyecto *“Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)”*, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación, con el No. 1700552019 el 25 de febrero de 2019, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., solicitó prórroga de treinta (30) días, para la presentación de información adicional requerida al estudio de impacto ambiental. A través de oficio No. 0150-170552019 de 5 de marzo de 2019, se otorgó la prórroga hasta el cuatro



## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

(4) de abril de 2019.

Que a través de comunicación recibida y radicada en la Corporación, con el No. 274482019 el 1 de abril de 2019, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., solicitó la suspensión de términos dentro del trámite de licenciamiento ambiental, argumentando que aún con la prórroga otorgada por la Corporación, no es posible realizar la entrega de información adicional al estudio de impacto ambiental en el tiempo establecido, en razón a que se encuentran entre otros aspectos, en espera del levantamiento de veda solicitado ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; ante lo cual mediante oficio No. 0150-274482019 de 11 de abril de 2019, se le informa de la suspensión de términos dentro del procedimiento administrativo de licenciamiento ambiental.

Que mediante comunicación recibida y requerida en la Dirección Ambiental Regional Norte de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, con No. 365562019 el 9 de mayo de 2019, el señor Luis Alberto Gómez Santafé, solicitó se le informara cual es la zonificación final que tendrá el proyecto “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, en razón a que su predio se encuentra dentro del polígono relacionado con el contrato de concesión JCB 08101 y que se encuentra debajo de la vía Cartago Alcalá y la CVC a través de oficio No. 0150-36552019 de 14 de mayo de 2019, le informa entre otras cosas que en reunión de solicitud de información adicional, celebrada del 5 de febrero de 2019, se le requirió al titular minero, revisar y corregir el plano de zonificación ambiental, porque no es coherente lo que describe el estudio de impacto ambiental, con relación a las áreas que serán objeto de explotación y conservación, con lo que indica el plano de zonificación y se remitió CD del plano de zonificación ambiental presentado en el estudio de impacto ambiental.

Que a través de comunicación recibida y radicada en la Corporación, con el No. 961602019 el 20 de diciembre de 2019, el señor Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., hace entrega de información adicional requerida por la CVC, en reunión celebrada el 5 de febrero de 2019.

Que mediante memorando No. 0690-975172019 de 31 de diciembre de 2019, la Dirección Técnica Ambiental, remitió al Grupo de Licencias Ambientales, concepto técnico, relacionado con la evaluación del estudio de modelación de la dispersión de PM2.5, PM10, SO2, NO2 y CO, presentado por la sociedad Arcillas Brasil S.A., dentro de procedimiento administrativo de licenciamiento ambiental, concerniente al proyecto “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que a través de oficio No. 0150-961602019 de 8 de enero de 2020, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, solicita al Secretario de Planeación y Medio Ambiente del municipio de Cartago, concepto de uso del suelo del predio identificado con código predial 761470002000000020073000000000, en el que propone desarrollar la sociedad Arcillas Brasil S.A., el proyecto “*Explotación de un yacimiento de*

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca y la Secretaría de Planeación y Medio Ambiente del municipio de Cartago, remitió el concepto de uso del suelo, el cual fue recibido y radicado en la Corporación con No. 121182020 el 12 de febrero de 2020.

Que profesionales del Equipo Evaluador, el 20 de febrero de 2020, rinden concepto técnico No. 0150-012-007-2020, del cual se extrae lo siguiente:

### << [...] 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1 OBJETIVO

Realizar una evaluación ambiental para la explotación a cielo abierto y por medios mecánicos de materiales de construcción (arcillas silíceas, arcilla común cerámicas ferruginosas, misceláneas) sobre el Contrato de Concesión No JCB-08101 y definir su viabilidad ambiental a partir de la caracterización y análisis del medio en el cual se va a desarrollar (abiótico, biótico y socioeconómico), teniendo en cuenta el proceso de explotación, a través de medios mecánicos

#### 2.2 LOCALIZACIÓN

El Contrato de Concesión No. JCB-08101 Ladrillera Arcillas Brasil S.A., se encuentra localizado en el kilómetro 7 de la vía que conduce del Municipio de Cartago al corregimiento Piedras de Moler, Departamento del Valle del Cauca, sobre una vía pavimentada, y posteriormente se toma a mano derecha un desvío por un carreteable desatapado de 100 metros para llegar a la ladrillera Arcillas Brasil S.A. posteriormente se continua por un carreteable por 500 metros más para llegar al frente de explotación de la zona 1, el polígono se ubica sobre la parte baja de la cuenca del Rio la Vieja. Ver figura 1 y 2.

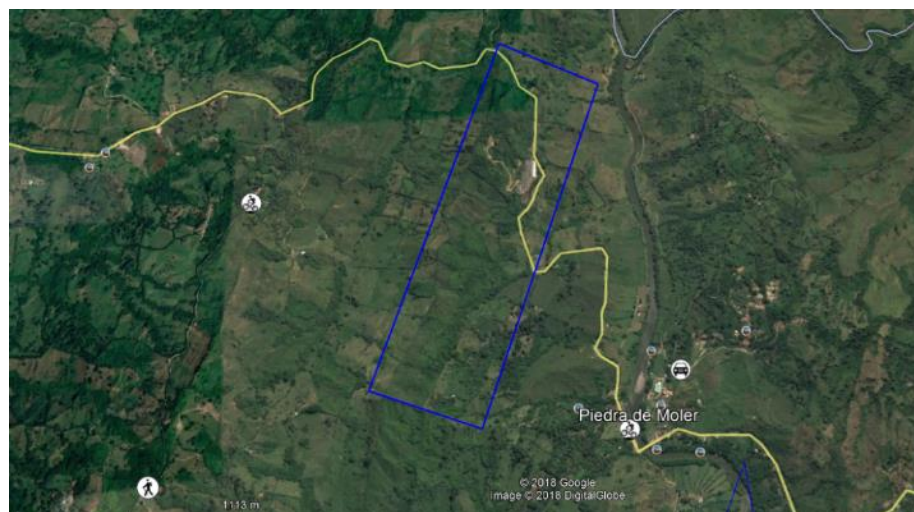


Figura 1: localización del polígono minero del contrato de concesión JCB-08101.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

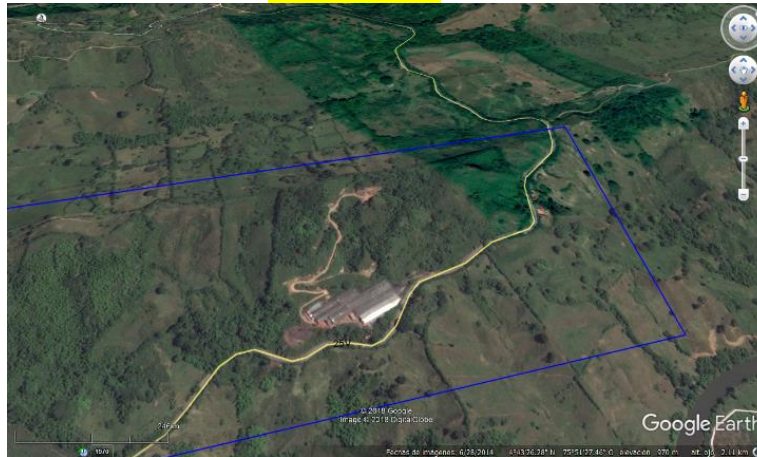


Figura 2: vía de acceso a la ladrillera Brasil S.A. y frente de explotación. Fuente Google Earth

El área del contrato de concesión es de 117 hectáreas y 5599 m<sup>2</sup>, (ver tabla No 1) y en una primera entrega del estudio fue dividida por el consultor y el titular minero en 4 zonas para ser explotadas por etapas, posteriormente en complementos describen que solo la zona uno, (ver figura 3) será el área para explotación y que esta contigua a la planta de la Ladrillera Brasil que se discriminan a través de las coordenadas de la tabla 2.

Tabla No 1: coordenadas del área total del polígono minero

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1012699,8710	1134608,6710
2	1012918,0520	1134066,7800
3	1014784,8510	1134818,3890
4	1014566,6810	1135360,2910

Tabla No 2: coordenadas del área de intervención con 5.32 ha (zona 1)

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1014270	1134758
2	1014227	1134772
3	1014207	1134784
4	1014195	1134797
5	1014182	1134814
6	1014173	1134838
7	1014166	1134915
8	1013945	1134805
9	1013895	1134798
10	1013920	1134713

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

11	1013947	1134677
12	1014019	1134692
13	1014191	1134657

El estudio de impacto ambiental está enfocado solo al trámite de licenciamiento de la explotación de materiales de arcillas y no al proceso de transformación de la elaboración del ladrillo.

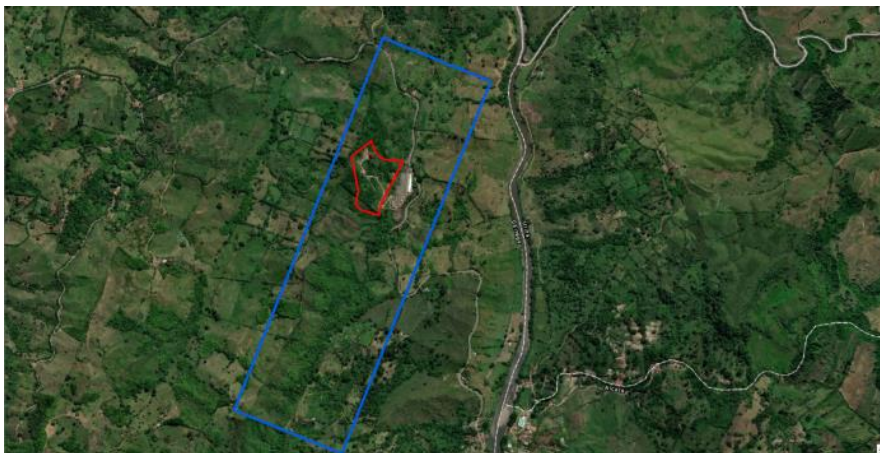


Figura 3. Área de 5.32 ha en color rojo y demarcada como zona 1, para explotación.

El área uno (1) se encuentra ubicada dentro de los predios que son de propiedad de los mismos titulares mineros, por lo tanto no se adelantará procesos de servidumbres mineras en este aspecto.

### 2.3 COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO:

Las principales actividades principales se pueden ver en la tabla No 3.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Tabla 3. Componentes principales del proyecto

Componente	Descripción
<b>Alternativas de acceso</b>	Se accede a la zona desde la vía Cartago – Piedras de Moler, kilómetro 7, posteriormente se desvía a la derecha, sobre vía destapada por un tramo de 600 metros hasta el Área de Explotación 1, que se encuentran sobre el extremo occidental de la ladrillera existente y cuenta actualmente con un acceso vehicular.
<b>Obras civiles e Infraestructura</b>	El trámite se enfoca al proceso productivo de la explotación de la arcilla a través de medios mecánicos y a cielo abierto, a pesar que dentro del área otorgada se ubica La ladrillera Arcillas Brasil S.A. para la elaboración de ladrillo y teja.
<b>Sistema y método de extracción</b>	Explotación a cielo abierto y por medios mecánicos de material de arcilla, previo descapote del material estéril, mediante bancos escalonados en avance. Según la propuesta de diseño minero se propone una explotación mediante bancos descendentes de trabajo de 6 mts de ancho, con taludes de 70° y 5 mts de altura. El talud final tendrá aprox. 45° de pendiente.
<b>Maquinaria y equipos</b>	Para el proceso de explotación se utilizará maquinaria pesada retroexcavadora, no se contempla nada para el proceso de beneficio porque ya se tiene instalada toda la infraestructura necesaria para producción de varios tipos de ladrillo, a través de proceso de homogenización, extrusora, moldeado, secado, quemado y patio de despacho y tienen trámite con la Dirección Ambiental Regional Norte.
<b>Recurso humano</b>	Se generan 48 empleos permanentes directos 45 administrativos, 3 flotantes 1 operarios de maquinaria pesada y dos celadores.
<b>Infraestructura de servicios</b>	Para el proceso de explotación no se requiere de agua u otros servicios públicos. Para el manejo y control de las aguas residuales domésticas generadas en los frentes de operación, se hará uso de un baño portátil. los residuos sólidos serán almacenadas temporalmente para su posterior entrega a la empresa de Aseo Alcalá E.S.P.
<b>Vida Útil</b>	Se calcularon unas reservas de 4.861.800 mts <sup>3</sup> . En cuatro zonas para una producción anual de 45.720 m <sup>3</sup> y aproximadamente 3810 mts <sup>3</sup> por mes y por consiguiente una vida útil de más de 30 años.
<b>Cierre y abandono</b>	Recuperación morfológica y paisajística.

### Áreas de influencia:

Se determinó a partir de los componentes sociales, abióticos y bióticos del proyecto, que el área de influencia indirecta es de 367.94 ha. Para el área de influencia directa se determinó un área de 197.22 hectáreas, teniendo en cuenta el área 1 de explotación, las vías principales de acceso, la cobertura vegetal, el margen del río La Vieja, y la población de Piedras de Moler.

### Zonas con restricción

Se realizó la digitalización del polígono en el GEOCVC y se traslapo con las capas de vulnerabilidad del acuífero del valle, zona del Paisaje Cultural Cafetero, las zonas de reservas forestales y se identifica que no hay limitantes sobre estos tres temas.

#### 2.3.1. Actividades principales.

##### 2.3.1.1. Labores de preparación.

Para la parte de preparación se planea el mejoramiento de la vía existente al área 1 de explotación para acceder al frente de explotación ubicado al lado occidental de la ladrillera existente y con dirección hacia la vía piedras de moler. Se prevee extraer 45.720 m<sup>3</sup> al año de material, utilizable dentro del proceso de beneficio para la producción de ladrillo, adicionalmente el predio cuenta con instalaciones de infraestructura de la ladrillera Arcillas Brasil S.A.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

No se plantea la realización de infraestructura para la explotación, y solo se contempla la ubicación de baños portátiles

### 2.3.1.2. Labores de explotación.

Inicialmente el estudio estaba referido a 4 zonas de explotación determinadas dentro del área del polígono minero JCB-08101, concentrándose la mayor parte de la explotación a las zonas norte y media del polígono. Ver figura 4.

Estas 4 zonas incluían varios predios de terceros denominados las delicias, agua dulce, la bruja, bella vista, el resplandor, y parte del predio Monticello que es el más grande de todos para las zonas propuesta de explotación 2, 3 y 4, y en complementos el titular minero toma la decisión de iniciar la explotación solo y exclusivamente en la zona 1 de explotación, que es un predio de 21.2 ha de propiedad de arcillas Brasil S.A., ver figura 5, corroborado en la plataforma del IGAC. Y que incluye en su totalidad la zona 1

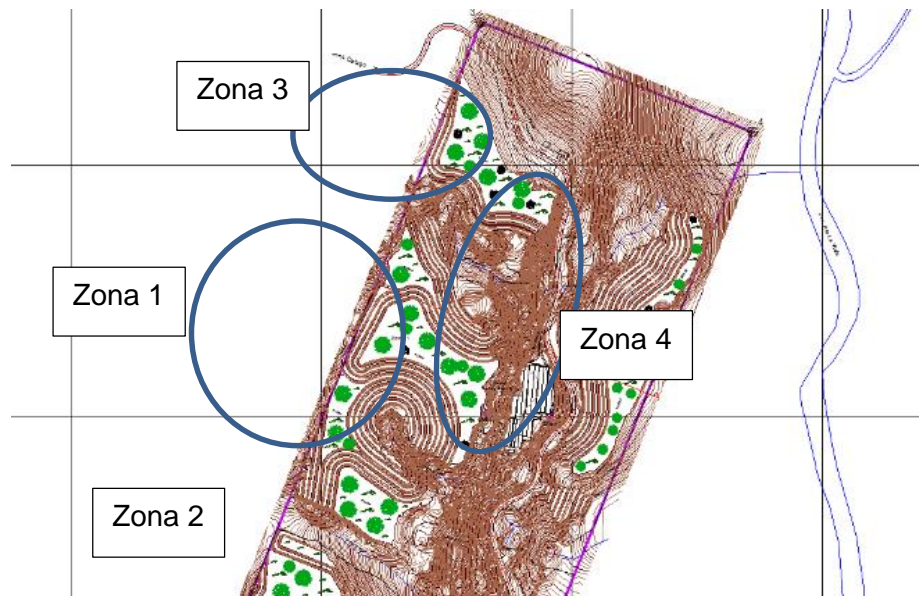


Figura 4: zonas 1,3 y 4 para explotación.

El propietario del predio Rio Grande interpuso queja sobre los daños que se podían causar por el proyecto y solicitó ser tenido en cuenta como tercer interviniente dentro del trámite.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

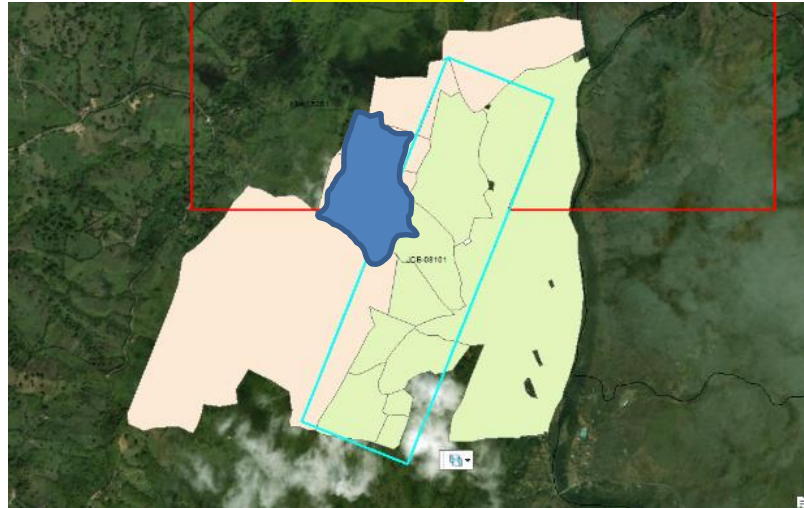


Figura 5: Polígono en color azul es el predios que se afectaría con el desarrollo del proyecto y de propiedad del titular minero fuente catastro del IGAC.

El área se explotará secuencialmente a través de los años de acuerdo a los diseños mineros de explotación, y determina los tiempos de avance de la explotación.

Para el cálculo de las reservas, se describe que se realizó a través de 21 perfiles longitudinales sobre el área del polígono minero, con un volumen total de 4.861.800 metros cúbicos de arcillas, en complementos describe que para el área 1 se calculó una reserva de 310.450 m<sup>3</sup> que con una densidad de 2.1 se calculan 521.556 toneladas de arcillas y una producción de 45.720 m<sup>3</sup> al año para una vida útil de 5 años aproximadamente si las condiciones del mercado se mantienen.

El diseño de la explotación es por bancos descendentes, iniciando en la cota 1170 m.s.n.m., con diseño de altura del talud de 5 metros, ancho de berma mínimo de 6.0 metros e inclinación de trabajo de 70°, hasta llegar en bancos escalonados descendentes continuos hasta la cota 1120 m.s.n.m. De acuerdo al diseño propuesto existen zonas de restricción que no serán intervenidas limitando el avance en ciertas zonas, y por consiguiente terminará en bancos escalonados para evitar la erosión y deslizamiento del material y en su parte baja terminará en una meseta con cota igual a la cual se ubica actualmente la ladrillera Ver Figura 6.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

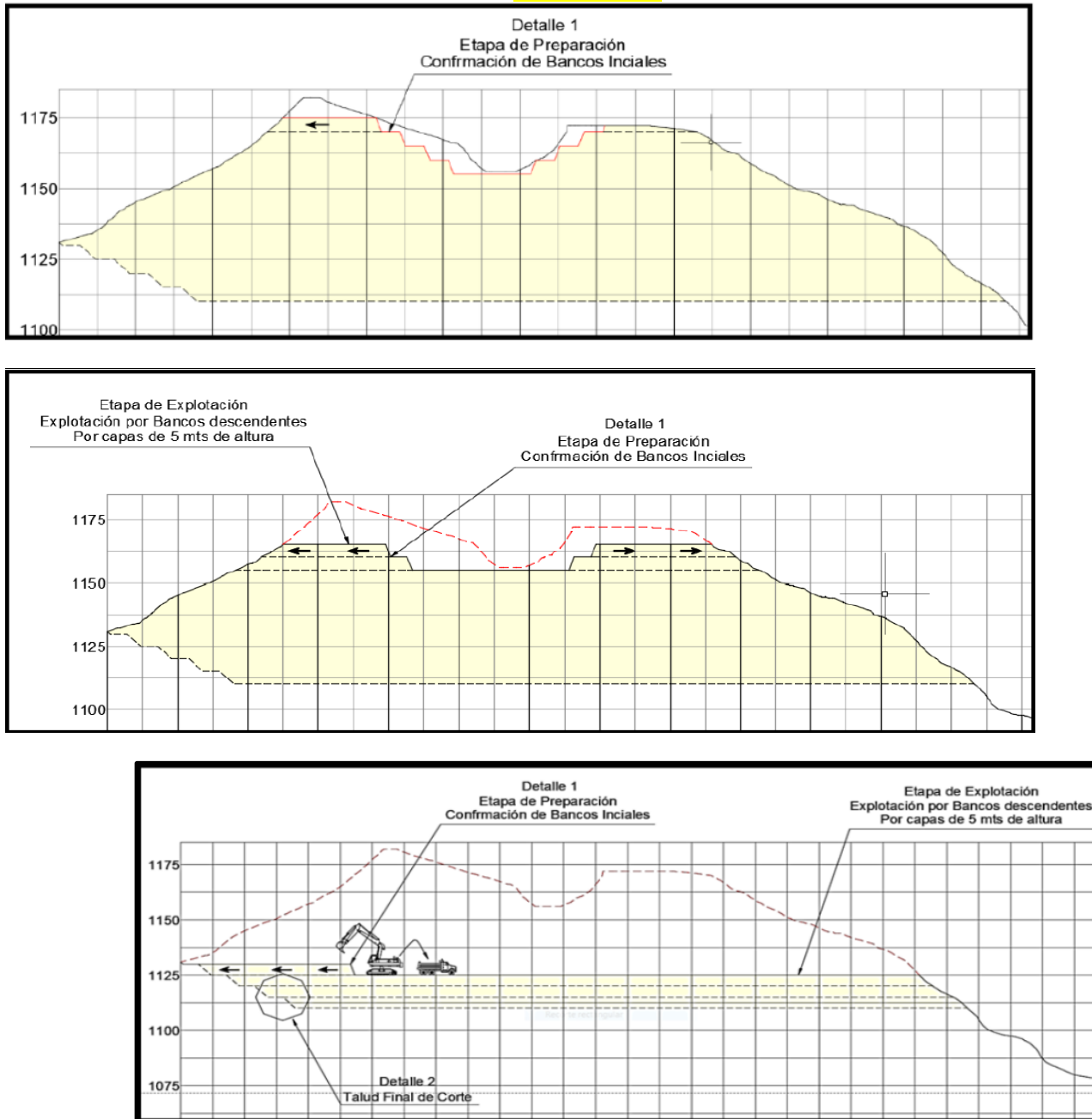


Figura 6. Diseño de explotación principiando en Open Pit para terminar en un banco único.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Se indica que por seguridad de los equipos y para evitar los problemas de volcamiento la berma no pueden ser inferiores a 4 metros.

El proceso de explotación no requiere de materiales e insumos explosivos y se realiza en seco, por consiguiente no se requiere de permiso de concesión de aguas. En cambio sí se requiere permiso de aprovechamiento forestal, y de emisiones dispersas, por la extracción mecánica y diseño minero propuesto.

**Botaderos:** Se estima un espesor de descapote de suelo de aproximadamente 15 cm., el cual sería llevado a un botadero en la parte baja y cerca al patio de la infraestructura existente de la Ladrillera Brasil. En el capítulo 3.5. Generación de residuos se describe un diseño de botadero, el cual refiere un espacio para depositar este material, aclarando en el estudio que de ser necesario se construirá y se usará. En el capítulo de geología se determinó que el depósito de arcillas de colores amarillo, ocre, gris y negro, esta intercalada con una arenisca fina a media de color gris a verdosa, y arcillolitas. En algunos casos esta servirá de compost para la fabricación de ladrillo por lo tanto se usará en pocas proporciones para mezclas.

El botadero de material vegetal será el patio de acopio de la ladrillera Brasil que cuenta con suficiente capacidad de confinamiento y supera las expectativas de la etapa uno de 5 años de vida útil, teniendo en cuenta que este material se utilizará para reconfiguración de los bancos unas vez finalice su explotación.

**2.3.1.3 Cargue y transporte.** De acuerdo con lo indicado en el estudio, el cargue del material se realizará directamente de la retroexcavadora a las volquetas que llevarán el material a pilas de almacenamiento de la ladrillera Brasil S.A., o directamente a los patio de acopio, de las ladrilleras que adquieran el material.

**2.3.2. Personal:** para el desarrollo del proyecto se tiene 48 personas de las cuales 45 son personal de la planta ladrillera Brasil en la parte administrativa como servicios varios, para la explotación se tendrán dos volqueteros y un operador de retroexcavadora.

### 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

#### 3.1 ÁREAS DE INFLUENCIA Y DE MANEJO

Dentro del estudio de impacto ambiental se definió como el área de influencia directa, (mapa 7) del área de influencia una zona demarcada alrededor del polígono minero y contigua a esta otra zona un poco mayor que es la zona de influencia indirecta donde se verá afectada por la ejecución del proyecto minero, donde se incluye 11 casas fincas que se ubican en el sector.

#### 3.2 Descripción y caracterización ambiental

##### 3.2.1. Componente físico:

##### Hidrografía e Hidráulica:

El área de influencia del polígono minero se encuentra enmarcado espacialmente en la parte baja de la cuenca del río La Vieja. Sin embargo, para el análisis de las diferentes zonas, se definieron de manera específica varias áreas de drenaje, Ver Figura 7.

Para la zona 1, que es objeto de evaluación esta circundada por dos fuentes hídricas intermitentes y sobre el costado norte un nacimiento de agua que no se afectará y que limita la zona de explotación

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

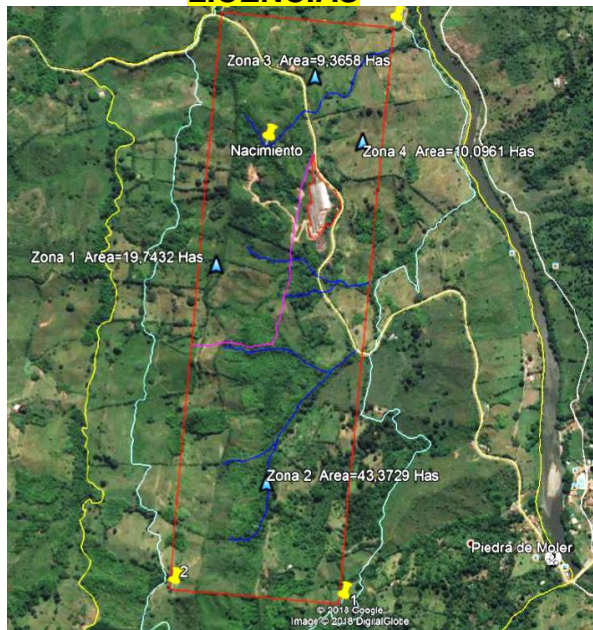


Figura 7. Áreas de drenaje identificadas para la zona del proyecto minero.

### Geología

El terreno que pretende ser aprovechado, se encuentra conformado por una secuencia de rocas terciarias de la Formación Cinta de Piedra (TOcp), constituida por una alternancia de arcillolitas, areniscas y conglomerados, las cuales han desarrollado superficialmente suelos residuales principalmente arcillosos, que se constituyen en el objeto del proyecto minero. El frente de explotación a desarrollar tiene una dirección Norte Sur, predominantemente paralela al rumbo de las rocas sedimentarias, las cuales buzcan en sentido contrario a la pendiente propuesta para los bancos.

Las zonas conformadas por arcillolitas se caracterizan por cerros redondeados y pequeñas depresiones.

La parte más superficial de estos suelos residuales ha desarrollado un escaso suelo orgánico que no supera los 20 cm de espesor.

Desde el punto de vista textural las arcillas varían entre arcillas arenosas y arcillas limoarenosas, todas de buena plasticidad.

### Paisaje

La unidad de paisaje más representativa más representativa es la cobertura de pastos limpios sobre lomeríos con un 47,17% del área, seguida de pastos enmalezados con un 15,73% y vegetación secundario alta sobre lomeríos con un 13,06%.

Los elementos del paisaje identificados para el área del proyecto minero se relacionan con corredores naturales, parches remanentes, introducidos y la matriz, correspondiendo esta última a pastos limpios, arbolados y enmalezados.

Los posibles impactos que podrán generarse en el paisaje como resultado del proyecto están relacionados con el cambio en los contrastes de los colores, líneas, texturas y formas de los elementos nativos de la zona; se afirma sin embargo, que el posible cambio de las coberturas inmersas en las áreas contempladas para la actividad minera, será sobre elementos del paisaje transformados, como es el caso de los pastos limpios, en



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

complementos se describe que la explotación no abarcará áreas con otras coberturas, tales como vegetación secundaria, arbustos y pastos enmalezados, características propias de las zonas definidas en el Programa de Trabajo y Obras para explotación 3 y 4.

### 3.2.2. Componente Biótico

**Cobertura del suelo:** En el estudio, se indica que la cobertura del suelo fue determinada la aplicación de la metodología CORINE (Coordination of Information on the Environment) Land Cover (IDEAM, Leyenda Nacional de Coberturas de la tierra, 2010), para ello se utilizaron imágenes provenientes de un dron y otras imágenes. En la siguiente tabla No 4 se detalla las coberturas del suelo.

Cobertura de suelo	AID		AII	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Zonas industriales	1,52	0,77	1,52	0,41
Tejido urbano discontinuo	0,00	0,00	1,76	0,48
Red vial	2,27	1,15	4,62	1,26
Zona extracción minera (Frente inactivo)	0,35	0,18	0,35	0,10
Pastos limpios	93,03	47,17	176,25	47,90
Pastos arbolados	23,39	11,86	44,31	12,04
Pastos enmalezados	31,03	15,73	67,00	18,21
Bosque de galería y ripario	12,74	6,46	14,28	3,88
Vegetación Secundaria alta	32,89	16,68	57,85	15,72
<b>TOTAL</b>	<b>197,22</b>	<b>100,00</b>	<b>367,94</b>	<b>100</b>

Tabla 4. Coberturas del suelo en el área del proyecto. Fuente: EIA 2018

**Flora:** Para la caracterización de la vegetación en la zona 1 se utilizaron parcelas de 0,01 ha, distribuidas de la siguiente forma: tres (3) parcelas en la cobertura de guadua. Para la caracterización de individuos arbóreos, se montaron ocho (8) parcelas así: Bosque de galería y ripario dos (2) parcelas, Vegetación secundaria alta dos (2) parcelas y Pastos limpios, enmalezados y arbolados cuatro (4) parcelas.

**Composición florística:** Se indica que de acuerdo con las de 11 unidades muestreadas de las coberturas Bosque ripario, Vegetación secundaria alta, Guadua y pastos arbolados, se obtuvo un total de 187 individuos. En la cobertura Guadua, se registraron 53 individuos (28,34%), en la cobertura de Pastos limpios, enmalezados, se registraron 46 individuos (24,60%); en la cobertura Bosque ripario se registró un total de 45 individuos (24,06%) y en la Vegetación secundaria alta, se registraron 23,0% con 43 individuos.

La especie *Cupania cinerea* Poepp, de la familia Sapindaceae, es la más abundante en el muestreo realizado, con un total de 31 individuos arbóreos presentes en todas las coberturas vegetales caracterizadas, seguida por la especie *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. de la familia Leguminosae con 30 individuos. En cuanto a familias botánicas, fueron identificadas once (11) en total, siendo la familia Sapindaceae, con 38 individuos la más representativa, seguida de las familias Leguminosae y Lauraceae, con 33 y 25 individuos respectivamente. En la siguiente tabla No 5 se lista la composición florística del área.

Nombre Científico	Familia	Coberturas de suelo			Total
		Bosque Ripario	Vegetación Secundaria Alta	Pastos	
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook	Leguminosae	1			1
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	Moraceae			2	2
<i>Cupania cinerea</i> Poepp.	Sapindaceae	16	13	2	31
<i>Inga edulis</i> Mart	Leguminosae			1	1
<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae			2	2

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Nombre Científico	Familia	Coberturas de suelo			Total
		Bosque Ripario	Vegetación Secundaria Alta	Pastos	
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Leguminosae		2	28	30
<i>Cinnamomum cf triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Lauraceae	4	16		20
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	Meliaceae	1	1		2
<i>Sorocea aff affinis</i> Hemsl.	Moraceae	1			1
<i>Croton abutiloides</i> Kunth	Euphorbiaceae	8	1		9
<i>aff Meliosma frondosa</i> Cuatrec. & Idrobo	Sabiaceae	1			1
<i>Quararibea cf cryptantha</i> Fern.Alonso	Malvaceae	1			1
<i>aff Nectandra cissiflora</i> Nees	Lauraceae		5		5
<i>Tetrorchidium ochroleucum</i> Cuatrec.	Euphorbiaceae		2		2
<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	Leguminosae			1	1
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam	Rutaceae			10	10
<i>Cecropia peltata</i> L.	Urticaceae	12	3		15
<b>TOTAL</b>		<b>45</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>134</b>

Tabla No 5. Coberturas del suelo en el área del proyecto. Fuente: EIA 2018

En el estudio, se presenta la caracterización y análisis de cada una de las coberturas de suelo presentes en el área de estudio, que incluye la composición florística en lo referente a la clasificación taxonómica, estructura estructural vertical y horizontal. Fueron caracterizados los diferentes estados sucesionales (fustal, latizal y brinzal) presentes en cada coberturas de suelo.

### 3.2.3. Fauna:

Para la caracterización de este componente en el área de influencia directa del proyecto se siguieron metodologías no invasivas, a través de recorridos realizados por 2 transectos y para las siguientes unidades de cobertura vegetal: pastos limpios, pastos arbolados, pastos enmalezados, vegetación secundaria y de transición, bosque de galería y ripario. Se realiza la clasificación de UICN, Libro Rojo y CITES.

Adicionalmente se encuestó a los residentes del área de influencia, los resultados se presentan en los anexos del estudio, donde se reporta la presencia de: rata de campo, armadillo, ñeque, guatín, ardilla, oso hormiguero y zorro.

- Anfibios y reptiles (herpetofauna):

Se realizó búsqueda libre y sin restricciones entre 5:30 p.m y 8:30 p.m, posterior al encuentro visual se realizó la determinación de los organismos, evitando manipulación y extracción de los animales del hábitat natural. Se encontraron tres especies representantes de tres familias y dos órdenes de los cuales ninguna está incluida en los libros rojos de anfibios y reptiles de Colombia, ni en los apéndices del CITES.

- Avifauna:

Los recorridos se realizaron de 6:00 a.m. -10:00 a.m. y 3:00 pm -6:00 p.m., se identificaron de manera visual a través de binoculares y acústicamente. Se registraron un total de 48 especies pertenecientes a 22 familias que representan nueve órdenes

- Mastofauna:

Se realizó búsqueda visual, búsqueda de rastros y huellas, adicionalmente se instalaron cámaras trampa las cuales guardaron el registro fotográfico del animal cuando estos activaron el sensor que detecta movimiento. Se logró evidenciar la presencia de la especie *Dasylops novemcintus* conocido como armadillo y *Didelphis marsupialis* conocida como zarigüeya.

De acuerdo a lo establecido en los complementos del EIA para el ahuyentamiento de la fauna se optará por la utilización de métodos físicos, generación de ruidos y desplazamientos continuos, buscando el desplazamiento hacia las áreas de bosque ripario y vegetación secundaria alta,

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

que no se va a intervenir.

### 3.2.4. Componente Socioeconómico:

Por parte del grupo ejecutor del Estudio de Impacto Ambiental, realizaron una caracterización socioeconómica con la recolección, y análisis de información, teniendo en cuenta varias dimensiones, en diversas fases como acercamiento inicial y recolección de información secundaria con miembros de las JAC, Juntas Administradora de Agua y la población. Se programaron reuniones de socialización con la población, entidad territorial y la autoridad ambiental, entregaron cartas a distintas secretarías y entidades del municipio de Cartago para solicitar información del área de influencia. Aplicaron encuestas, 4 entrevistas abiertas, revisión de fuentes secundarias, árbol de problemas y taller de cartografía social.

Dentro del EIA presentan la identificación de la población beneficiada, la demografía del municipio de Cartago, información de servicios e infraestructura, educación, economía (sector agropecuario, sector empresarial). También presentan resultados de encuestas aplicadas a la población cercana al proyecto.

### Participación de la comunidad

Dentro del proceso de socialización con la comunidad se realizaron varios acercamientos y reuniones, y todas cuentan con soportes dentro del estudio así:

Actividad	Fecha
Reunión de socialización con el Presidente de la JAC	19 enero de 2018
Visita de reconocimiento al área de influencia e invitación a reunión de socialización	23 de enero de 2018
Primera reunión de socialización en la vereda Piedras de Moler	26 de enero de 2018
Visita de reconocimiento del área de influencia sector piedras de moler – Alcalá e invitación a reunión de socialización	14 de marzo de 2018
Segunda reunión de socialización del proyecto con actores sociales de la comunidad	21 de marzo de 2018
Socialización de los resultados del EIA y PMA	11 de agosto de 2018
Socialización de los resultados del EIA y PMA a propietario predio Rio Grande interesado Luis Alberto Gómez Santafé	26 de noviembre de 2018

Soportes de socialización inicial realizada el 19 y 26 de enero de 2018 presentan adjunto cartas de invitación a la Secretaría de Gobierno, Secretaría de planeación de Cartago con fecha de recibido 19 de enero de 2018, al Director Técnico DAR Norte con fecha de recibido 19 de enero de 2018. Adjuntas actas de reuniones, registro fotográfico, listado de asistencia

Allegan soporte de reunión de socialización con población de la vereda Piedra de Moler fecha 21 de marzo de 2018, presentan adjunto cartas de invitación al presidente de la JAC, Técnico DAR Norte con recibido 15 de marzo de 2018, presidente de la JAC – Sector Piedras de Moler- Alcalá, Secretaria de Salud y secretaria de planeación, secretaria de gobierno, convivencia ciudadana, desarrollo social y paz del municipio de Alcalá. Adjuntan actas de reuniones, registro fotográfico, listado de asistencia.

Dentro de los soportes de la participación a la comunidad a Socialización realizada el 11 de agosto de 2018 presentan adjunto cartas de invitación a la Secretaría de planeación del municipio de Cartago, con fecha de recibido 18 de julio de 2018, al Director Técnico DAR Norte con fecha de recibido 31 de julio de 2018, Asociación de Areneros Piedras de Moler, a su Presidente y la Presidenta JAC Sector Piedras de Moler-Alcalá, Presidente de la Junta Administradora de Agua, –Vereda Piedras de Moler, Secretario de Planeación municipio de Alcalá, las anteriores recibidas con fecha 1 de agosto de 2018. También acta de reunión, registro fotográfico, listado de asistencia firmada por 11 personas. Dentro de la reunión realizaron una descripción de la actividad, presentaron los resultados del PMA y la propuesta del Plan de Gestión Social, explican el proceso del trámite ambiental, actividades a desarrollar y un espacio de preguntas y comentarios dentro de los más relevantes, es una inquietud acerca del proceso de legalización de la empresa, la cual es respondida por parte profesional de la empresa minera, y otra inquietud acerca de información de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

cursos del SENA, a lo cual la empresa minera menciona que aunara esfuerzos por llevar cursos que sean de interés general y facilitaran el servicio de transporte. Realizan entrega del diagnóstico social a JAC Sector Piedras de Moler – Alcalá.

Dentro del proceso de trámite de Licencia Ambiental se presentó en fecha 27 de agosto de 2018 una queja por posible afectación de un predio por parte del señor Luis Alberto Gómez Santafé, e inconformidad por no haber sido citado a la reunión de socialización. Posteriormente el señor Gómez, manifiesta ante la CVC bajo radicado 848572018 de fecha 16 de noviembre de 2018, que se encuentra en desacuerdo con la realización de un proyecto minero dentro del polígono JCB-08101, y expone que se dirigió a los encargados del proyecto minero liderado por la empresa Arcillas Brasil S.A. solicitando información sobre el EIA, a lo cual le respondieron que la CVC era la encargada de brindar esa información una vez se radique en esta Corporación.

Igualmente los titulares informaron que las actividades de explotación minera solo se realizaran en terrenos de propiedad exclusiva de la compañía minera, por lo que en el predio Rio grande no se realizaran ningún tipo de actividades. El señor Luis Alberto Gomez radica comunicado del 16 de noviembre de 2018, a la CVC donde deja constancia que el predio rio Grande no será intervenido con el proyecto minero.

Respecto a la inquietud del proceso de socialización por parte del Señor Luis Alberto Gómez, la empresa minera convocó nuevamente a los propietarios de predios circunvecinos con carta de fecha 23 de noviembre de 2018 y recibida el mismo día, dirigida al señor Luis Alberto Gómez Santafé, invitándolo a reunión de socialización del EIA e información de interés municipal en la Formulación del Plan de Gestión Social del título minero JCB-08101 – Piedras de Moler, a realizarse el 26 de noviembre de 2018 a las 2:00 PM en el Hotel Mariscal Robledo. También invitaron al señor Jesús María Gómez, Richard Méndez.

Presentan acta de reunión, registro fotográfico, listado de asistencia firmada por 16 personas. Dentro de la reunión realizaron una descripción de la actividad, presentaron los resultados del PMA y los programas y proyectos del Plan de Gestión Social como son el fortalecimiento socioeconómico, educación vial y mantenimiento de vías, apoyo a la comunidad, hubo espacio de preguntas y comentarios dentro de los más relevantes, es una inquietud acerca área de explotación a los cual responden que solo se intervendrán en predios propios, al cierre de la reunión en el acta se concluye que el señor Alberto Gómez aclara sus dudas, expresa que no tiene inconveniente con el proyecto siempre y cuando se cumpla con lo dicho y no se intervenga su predio, ya que esto es lo que más preocupación le causaba a él.

### 4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En el capítulo de evaluación de impactos ambientales presenta varias matrices de acuerdo a cada una de las etapas del proyecto minero, exploración, explotación, cierre y abandono, se realiza una matriz de ponderación donde se da un peso a cada actividad y posteriormente con la evaluación se determina su importancia sobre el recurso natural, para ello se determinó que los factores ambientales que tienen mayor incidencia como son calidad sonora, morfología, impacto sobre el suelo, calidad de vida generación de empleo y parte biótica y se da una ponderación a cada impacto sea positiva o negativa.

Se establecen parámetros de medición tanto cualitativa como cuantitativa para establecer las medidas de aplicación más importantes a tener en cuenta en el plan de manejo ambiental

### 5. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Dentro del estudio de impacto ambiental se presenta un aparte para la zonificación ambiental, estableciendo cuatro categorías a saber, ver Tabla 6:

**5.1. Áreas de exclusión:** Para todas aquellas áreas que por su naturaleza, estado o magnitud presentan grado de sensibilidad muy alta y que requiere prohibir su intervención. Se identifica de un color rojo.

**5.2. Área de intervención con restricciones altas:** Requieren limitar al máximo su intervención y maximizar los controles y medidas de carácter preventivo para evitar posibles afectaciones, dada su alta sensibilidad. Se identifica con color verde oscuro.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**5.3. Área de intervención con restricciones moderadas:** Corresponde a aquellas áreas que requiere que las actividades se desarrollen de manera cuidadosa, dada su sensibilidad moderada. Se identifica con color amarillo.

**5.4. Área de intervención sin restricciones:** Corresponden a todas aquellas áreas que presentan sensibilidad ambiental baja.

Categoría de Manejo	Descripción
Área de exclusión	Considera todas aquellas áreas que por su naturaleza, estado o magnitud presentan un grado de sensibilidad ambiental MUY ALTA. Dada su naturaleza requieren prohibir al máximo la intervención.
Área de intervención con restricciones altas	Dada su naturaleza y alta sensibilidad ambiental requieren limitar al máximo su intervención y maximizar los controles y medidas de carácter preventivo para evitar posibles afectaciones. En esta categoría se incluyen áreas que presentan sensibilidad ambiental Alta.
Área de intervención con restricciones moderadas	Considerados todos aquellos sitios que por su naturaleza, estado o magnitud requieren que las actividades se desarrollen de manera cuidadosa, maximizando los controles y medidas de carácter preventivo para evitar posibles afectaciones. Para efectos de la presente clasificación se considerarán aquellas áreas cuya sensibilidad ambiental es moderada.
Área de intervención sin restricciones	Definida como todas aquellas que presentan una calificación total de sensibilidad ambiental, inferior a los 40 puntos y se encuentran dentro de la categoría BAJA de la sensibilidad ambiental.

Tabla 6. Categorías de zonificación definidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Fuente Incoandina SAS, 2018.

En complementos se presenta un plano de zonificación ambiental (sin número de plano) que se anexa al estudio, donde se muestran tres categorías: Zonas de Exclusión, Zonas de Intervención con Restricción y Zonas de Intervención sin Restricción. Adicionalmente se presenta otro plano de zonificación de manejo. Los planos representan las áreas que pueden ser intervenidas con el proyecto exclusivamente del área uno de explotación, las demás áreas del polígono minero, incluida la zona por debajo de la vía Cartago – Alcalá, se considera como Zona de Intervención con Restricción.

## 6. DEMANDA DE RECURSOS

### 6.1. Adecuación de vías de acceso.

Se describe en complementos que no se realizará aperturas de vías, solo se limitara a realizar el mantenimiento de la ya existente, para acceder a la parte alta de la zona uno , para habilitar el desarrollo minero del sector 1, y tener la conectividad con la zona que fue intervenida anteriormente, con las autorizaciones anteriores y la ladrillera existente.

### 6.2 Taludes y terrazas.

A medida que se realiza la explotación se adecuaron las vías de acceso sobre los diferentes niveles de explotación, los cuales quedaran con bermas de 5.0 metros de ancho, como mínimo para el acceso de las volquetas. A medida que se avance la explotación en lugares más bajos, estas vías deberán sellarse para evitar tránsito de animales o personas y posibles accidentes.

### 6.3 Aguas Subterráneas

De acuerdo con lo informado en la visita técnica, así como en la descripción del estudio de impacto ambiental no se requiere de un permiso de concesión de aguas subterráneas para el proceso de explotación.

### 6.4 Aguas Superficiales

En el estudio se describe que para el proceso de explotación no se requiere de permiso de concesión de aguas superficiales.

### 6.5 Vertimientos

Se establece que para el manejo y control de las aguas residuales domésticas generadas en los diferentes frentes de operación se hará uso de baños portátiles alquilados por empresas debidamente autorizadas para tal fin. Se describe que con el desarrollo del proyecto no se generarán



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

aguas residuales no domésticas. De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que no se generará ningún tipo de vertimiento, no se requiere de un permiso de vertimientos.

### 6.6 Ocupación de Cauces

Se describe dentro del proyecto que no se requiere permiso de ocupación de cauce.

### 6.7 Aprovechamiento forestal

Inicialmente en el Estudio de Impacto Ambiental – EIA, se planteaba a intervención de 68 individuos arbóreos que alcanzaban un volumen de 19,99 m<sup>3</sup>, de un censo total de 625 árboles, con DAP mayores a 10 cm. Sin embargo, según la visita de evaluación del EIA, consultada la GDB del proyecto y analizado el shape “Inventario 100” que corresponde al censo realizado y contrastado con el diseño minero, se encontró que se afectarían más de 68 árboles; por lo que se requirió el ajuste de censo forestal e incluir los individuos con DAP < 10 y ≥ 5 cm (latizales).

#### 6.7.1 Información Adicional.

**Fustales.** En la Información Adicional al EIA, presentada en diciembre de 2019, se indica que según el diseño minero, se requiere del aprovechamiento forestal de 314 árboles, que suman un volumen total de 65,82 m<sup>3</sup>, estos individuos, pertenecen a 18 familias botánicas. En la siguiente tabla 7, se lista el número de especies objeto de intervención, así como el volumen de cada una de ellas.

No. Especies	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	No. Individuos	Volumen Total m <sup>3</sup>
1	Aguacate	Persea americana Mill.	Lauraceae	3	0,23
2	Cachimbo	Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook	Leguminosae	2	0,23
3	Carbonero	Albizia carbonaria Britton	Leguminosae	1	0,25
4	Cauchillo	Sorocea aff affinis Hemsl.	Moraceae	4	1,09
5	Caucho	Ficus máxima Mill.	Moraceae	11	20,89
6	Cumala blanco	Trichilia pallida Sw.	Meliaceae	1	0,05
7	Guacharaco	Cupania cinerea Poepp.	Sapindaceae	91	11,73
8	Guamo	Inga edulis Mart.	Leguminosae	6	4,24
9	Laurel blanco	Cinnamomum cf triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Lauraceae	114	14,23
10	Mano oso	Oreopanax peltatus Linden ex Regel	Araliaceae	3	0,14
11	Matarratón	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.	Leguminosae	17	2,28
12	NN 6	Quararibea cf cryptantha Fern.Alonso	Malvaceae	2	0,12
13	NN 7	aff Nectandra cissiflora Nees	Lauraceae	2	0,17
14	Palma	Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Arecaceae	3	0,19
15	Punta lanza	Vismia baccifera (L.) Planch. & Triana	Hypericaceae	2	0,12
16	Tachuelo	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	Rutaceae	5	0,51
17	Yarumo	Cecropia peltata L.	Urticaceae	26	3,03
18	Zurrumbo	Trema micrantha (L.) Blume	Cannabaceae	21	6,33
<b>TOTAL</b>				<b>314</b>	<b>65,82</b>

Tabla 7. Composición florística y volumen de las especies objeto de intervención. Fuente Información Adicional EIA, 2019

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

En la Información adicional al EIA, se presenta la base de datos de cada uno de los 314 árboles objeto de intervención, la cual contiene: la taxonomía de las especies, las medidas Dasométricas (CAP, DAP, altura total, altura comercial), las coordenadas planas (Magna Colombia Oeste), el estado fitosanitario, así como los volúmenes comerciales y totales, de cada individuo.

**Latizales.** En la Información Adicional al EIA, se indica que se realizó un muestreo en la cobertura de suelo denominada “vegetación secundaria alta”, la cual presenta población latizal, el muestro se realizó en un área de 0,2 ha. Se indica que el área con presencia de esta población es de 2,0 hectáreas. En la siguiente tabla no 8, se listan las especies y su volumen del muestreo de la población latizal.

No. Especies	Nombre Común	Nombre científico	Familia	No. Individuos	Volumen Total m3
1	Guacharaco	Cupania cinerea Poepp.	Sapindaceae	5	0,42
2	Laurel blanco	Cinnamomum cf triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Lauraceae	2	0,14
3	Matarraton	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.	Leguminosae	1	0,09
4	Yarumo	Cecropia peltata L.	Urticaceae	1	0,06
<b>TOTAL</b>				<b>9</b>	<b>0,71</b>

Tabla No 8. Muestreo población latizal. Fuente EIA, 2019

Según el estudio, en el área de muestro de 2000 m<sup>2</sup> (0,2 ha), se encontraron 9 individuos (Latizales) con DAP < 10 y ≥ 5 cm, los cuales arrojaron un volumen de 0,71 m<sup>3</sup>, infiriéndose un volumen total de 7,1 m<sup>3</sup>, en la cobertura de vegetación secundaria alta.

Volumen total. Teniendo en cuenta el censo de la población fustal y el muestreo de latizales, el volumen total objeto de aprovechamiento forestal es de 72,92 m<sup>3</sup>. Ve tabla 9

Población	Volumen total m <sup>3</sup>
Fustales	65,82
Latizales	7,10
<b>TOTAL</b>	<b>72,92</b>

Tabla 9. Volumen total objeto de intervención

En la Información Adicional se describen las generalidades del aprovechamiento forestal, que comprende las medidas de seguridad, la tala o apeo, el desrame, el trozado, la pos-tala, así como también se describen los recursos que utilizar durante el desarrollo actividad de aprovechamiento forestal. En la GDB, de la Información adicional, se incluye el Shape file “AprovechaForestal PT”, el cual contiene la información de los árboles objeto de intervención.

**Destino final de los productos.** En la Información Adicional al EIA, se indica que, la madera obtenida del aprovechamiento forestal se utilizará principalmente para las obras propias del proyecto, para las necesidades domésticas del predio arcillas Brasil y como alternativa adicional, la donación de algunas piezas maderables a las comunidades vecinas, en caso de darse esta última alternativa, se tendrá que solicitar los salvoconductos de movilización respectivos.

Se indica en la información adicional al EIA, que con respecto a los residuos de rocería y ramas del follaje, estos se picarán y se utilizarán para conformar una capa de materia orgánica que aporte de nutrientes para la recuperación de suelos, apilándose sobre la margen de las áreas del rastrojo o el bosque para su descomposición.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**Área del aprovechamiento forestal.** Los 314 árboles, fueron censados en un área de 4,19 hectáreas, no obstante según el diseño minero, se afectaría otra zona de vegetación secundaria alta, que no fue censada y que alcanza una extensión de 1,13 hectáreas, por lo que no se autorizará la explotación minera en dicha área.

**Determinación del estado de amenaza de las especies arbóreas.** El Equipo evaluador del EIA, revisó la Resolución 0192 de 2017 de MADS, "Por la cual se establece el listado de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera que se encuentran en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones", además de los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES, las listas rojas preliminares y libros rojos de plantas de Colombia del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt IAvH, la clasificación de categoría de especies amenazadas establecida por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) versión 2014.3, como también la normatividad nacional y regional en lo relacionado con veda de especies; encontrando que ninguna de las especies arbóreas que serían objeto de aprovechamiento están reportadas en la normatividad vigente tanto para especies amenazadas como para especies vedadas.

**Especies vedadas Resolución No. 0213 de 1977.** La Corporación dentro de la información adicional a entregar, había solicitado el trámite y obtención de levantamiento de veda de especies de flora de que trata la Resolución No.0213 de 1977. En la información adicional al EIA, se presenta el trámite que se había adelantado con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS el cual contiene la siguiente información:

- Informe técnico levantamiento de veda Arcillas Brasil
- Copia del oficio de solicitud de levantamiento de veda ante MADS
- Auto No. 370 del 11 de septiembre de 2019, por medio del cual se inicia la actuación administrativa para la evaluación de una solicitud de levantamiento de veda.
- Oficio de notificación del Auto 370 de 2019

Según el Parágrafo 2 del Artículo 125 de Decreto 2106 de 2019, no se requiere adelantar el trámite de levantamiento parcial de veda, no obstante la autoridad ambiental competente impondrá dentro del trámite de licencia ambiental, las medidas que haya lugar para garantizar la conservación de las especies vedadas.

Por otra parte y en concordancia con lo anterior, según el Parágrafo Transitorio del Artículo 125 de Decreto 2106 de 2019, el MADS, archivará de oficio o a petición de parte, los expedientes administrativos relacionados con el levantamiento de veda y la documentación será devuelta al interesado para que éste solicite a la autoridad ambiental competente las medidas a que haya lugar dentro del trámite de la licencia ambiental.

Inventario de especies vedadas de habito epifito, rupícola y terrestre. En la información adicional al EIA, allegada en diciembre de 2019 a la CVC, se presenta el Informe Técnico que contiene el inventario de especies vedadas que trata la Resolución No. 0213 de 1977. En dicho informe, se describe la metodología utilizada para el inventario de especies de bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, rupícola y terrestre).

Se indica, que la evaluación de las epifitas vasculares y no vasculares se realizó a partir del protocolo para un Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epifitas (RRED-analysis) propuesto por (Gradstein, Nadkarni, Kromer, Holz, & Noske, 2003), quienes a partir del desarrollo de estudios en países tropicales concluyeron que el muestreo de ocho (8) forófitos por hectárea era suficiente para conocer la flora vascular y cinco (5) forófitos para la flora no vascular. Así, se seleccionaron 8 o más árboles por cada hectárea objeto de intervención, en total fueron muestreados 68 forófitos, de los cuales se entregan sus coordenadas planas.

Bromelias y orquídeas. Fueron registrados un total de tres (3) individuos de especies vasculares (2 individuos de brómelas y 1 individuo de orquídeas). Ver tabla 10

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Familia	Especie	Abundancia	Habito	Especie forófito
Bromeliaceae	Tillandsia recurvata (L.) L. Epífita	2	Epífita	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.
Orchidaceae	Epidendrum sp.	1	Epífita	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.
TOTAL		3		

Tabla 10. Bromelias y orquídeas registradas. Fuente Información Adicional al EIA, 2019

De los 68 forófitos evaluados, sólo en dos (2) de ellos se encontraron especies de Bromelias y orquídeas, dichos forófitos corresponden a una sola especie arbórea que es el Matarratón (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp.).

**Bríofitos y líquenes.** Fueron registrados 18 especies de epífitas no vasculares pertenecientes a 15 géneros y 13 familias. Los grupos encontrados correspondieron a Líquenes (13 especies), Musgos (2 especies) y Hepáticas (3 especies.) En la siguiente tabla 11, se listan los bríofitos y líquenes encontrados.

Grupo	Familia	Especie
Liquen	Arthoniaceae	Herpothallon minu Aptrout & Lücking
Liquen	Arthoniaceae	Herpothallon rubrocinctum (Ehrenb.) Aptrout et al.
Liquen	Collemataceae	Leptogium cyanescens (Rabenh.) Körb.
Liquen	Collemataceae	Leptogium sp.
Liquen	Pyrenulaceae	Pyrenula anomala (Ach.) Vain
Liquen	Coenogoniaceae	Coenogonium luteum (Dicks.) Kalb & Lücking
Liquen	Graphidaceae	Graphis sp.
Liquen	Graphidaceae	Phaeographis dendritica (Ach.) Müll. Arg.
Liquen	Malmideaceae	Malmidea badimioides (M. Cáceres & Lücking) M. Cáceres & Kalb.
Liquen	Parmeliaceae	Rimelia sp
Liquen	Parmeliaceae	Usnea sp.
Liquen	Physciaceae	Heterodermia albicans (Pers.) Swinscow & Krog
Liquen	Ramalinaceae	Bacidia ruseola
Musgo	Meteoriaceae	Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk.
Musgo	Sematophyllaceae	Sematophyllum subpinnatum (Brid.) E. Britton
Hepática	Frullaniaceae	Frullania riojaneirensis (Raddi) Spruce
Hepática	Lejeuneaceae	Lejeunea sp1
Hepática	Lejeuneaceae	Lejeunea sp2

Tabla 11. Bríofitos y líquenes registrados. Fuente Información Adicional al EIA, 2019

En el documento, se presenta el análisis de cobertura en cm<sup>2</sup> de los líquenes, musgos y hepáticas registrado en el área de estudio, así como la frecuencia de cada una de las especies de estos grupos. También se presentan el análisis de la distribución vertical de los bríofitos y líquenes presentes en el área de estudio. Ver Tabla 12

Especie	Zona 1	Zona 2a	Total General
---------	--------	---------	---------------

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Bacidia ruseola	0	27	27
Coenogonium luteum (Dicks.) Kalb & Lücking	8	12	20
Frullania riojaneirensis (Raddi) Spruce	47	201	248
Graphis sp.	0	18	18
Herpothallon minumum Aptroot & Lücking	626	1730	2356
Herpothallon rubrocinctum (Ehrenb.) Aptroot et al.	102	100	202
Heterodermia albicans (Pers.) Swinscow & Krog	40	216	256
Lejeunea sp1	57	106	163
Lejeunea sp2	317	449	766
Leptogium cyanescens (Rabenh.) Körb.	25	75	100
Leptogium sp.	8	39	47
Malmidea badimoides (M. Cáceres & Lücking) M. Cáceres & Kalb.	0	2	2
Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk.	40	77	117
Phaeographis dendritica (Ach.) Müll. Arg.	0	11	11
Pyrenula anomala (Ach.) Vain	0	7	7
Rimelia sp	0	26	26
Sematophyllum subpinnatum (Brid.) E. Britton	131	100	231
Usnea sp.	0	13	13
<b>Total General</b>	<b>1401</b>	<b>3209</b>	<b>4610</b>

Tabla 12. Distribución vertical de los briófitos y líquenes. Fuente Información Adicional al EIA, 2019

De conformidad con la tabla anterior, los briofitos y líquenes, se encuentran con mayor abundancia en la Zona 2a (Tronco del forófito).

En cuanto a la preferencia de hospederos o forófito, los mayores valores de cobertura de epífitas no vasculares se registraron en la especie arbórea *Cinnamomun* cf. *Triplinerce* (Ruiz & Pav.) Kosterm, en segundo lugar se encuentra la especie *Cupania cinerea* Poepp. Ver tabla 13

Nombre científico	Cobertura cm <sup>2</sup>
<i>Albizia carbonaria</i> Britton	16
<i>Cecropia peltata</i> L.	757
<i>Cinnamomum</i> cf <i>triplinerce</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	1146
<i>Cupania cinerea</i> Poepp.	799
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook	89
<i>Ficus máxima</i> Mill.	581
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	383
<i>Inga edulis</i> Mart.	100
<i>Oreopanax peltatus</i> Linden ex Regel	85
<i>Persea americana</i> Mill.	83
<i>Quararibea</i> cf <i>cryptantha</i> Fern.Alonso	55
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	141
<i>Trichilia pallida</i> Sw.	83



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Nombre científico	Cobertura cm <sup>2</sup>
<b>Total General</b>	<b>4318</b>

Tabla 13. Preferencia de hospederos de epifitas no vasculares. Fuente Información Adicional al EIA, 2019

El Anexo "LEVANTAMIENTO VEDA EPIFITAS", de la Información Adicional al EIA, contiene: Las bases de datos, el catálogo fotográfico de las especies registradas, el registro fotográfico, el certificado de determinación de las muestras, el shape y los mapas con la representación gráfica de los forófitos y demás sustratos donde se hallaron Bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes; así como la plantilla SIB y las referencias bibliográficas.

Compensación por afectación de especies vasculares y no vasculares. En el documento, se plantea dos (2) acciones a realizar en compensación por la afectación de Bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes.

Acción 1. Elaboración de un catálogo fotográfico de las epifitas halladas en el área de influencia del proyecto. Se indica que, con esta medida se contribuirá con uno de los objetivos contemplados en el Plan de acción de la estrategia nacional para la conservación de plantas 2011-2020, específicamente con el Eje 7. Educación y concienciación de la comunidad.

Acción 2. Rehabilitación de hábitat perdido. Esta medida, tiene como fin la compensación por afectación de briofitos y líquenes, para ello se plantea la rehabilitación en una (1) hectárea, con especies de crecimiento rápido y crecimiento medio, que sean de importancia desde el punto de vista ecológico, las cuales serán colonizadas a futuro por especies epifitas. Se indica que el sitio deberá ser concertado con la autoridad ambiental.

En la propuesta de compensación por afectación de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, se presentan los indicadores de seguimiento y monitoreo, así como la forma de registro de cada indicador y los costos de las acciones propuestas.

### 6.8. PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO

En la Información Adicional al Estudio de Impacto Ambiental, se presenta El Plan de Compensación del Componente Biótico, de conformidad con la Resolución 0256 de 2018, por medio de la cual se actualiza el Manual de Compensaciones del Componente Biótico.

En el documento, se presentan los objetivos, las metas, el alcance y las generalidades del proyecto de explotación de arcillas.

**6.8.1 Impactos sobre el componente biótico.** Los impactos sobre éste medio son: Alteración de hábitat; Cambios en la cobertura vegetal; Cambios en la composición y estructura de la fauna silvestre; Intervención a áreas de manejo especial; Modificación de la conectividad de ecosistemas y Modificación del hábitat y biota acuática.

**6.8.1 Que Compensar.** El área de intervención del proyecto alcanza una extensión de 5,33 hectáreas, ubicada en el Orobioma Subandino Cauca Medio. Ver Figura 8

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

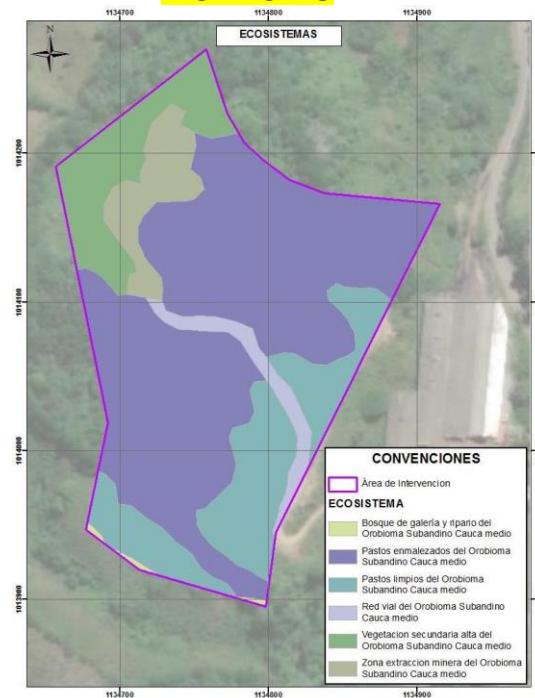


Figura 8. Área a intervenir y su ubicación en el ecosistema

En la Información Adicional al EIA, se indica que de las 5,33 hectáreas, se ha descontado el área de red vial (0,19), el área de la antigua extracción minera (0,35 ha) y el Bosque de galería (0,2 ha), el cual quedará como área de exclusión ubicado, por lo tanto el área efectiva de intervención será de 4,76 hectáreas.

**8.6.2 Cuanto compensar.** Se indica que para determinar la cantidad de área a compensar, se tuvo en cuenta el Factor de Compensación (FC) del Bioma Unidad Biótica (BUB) “Orobioma Subandino Cauca Medio”, el cual alcanza un valor de 7,5, no obstante según el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, este factor sólo se aplica a la cobertura “Vegetación secundaria alta” y no a los ecosistemas transformados (red vial y zona antigua de extracción minera). Para el caso de las coberturas: Pastos limpios y Pastos enmalezados, se ha contemplado una compensación 1:1 cuantificada en hectáreas, de conformidad con el mencionado manual. En la siguiente tabla, se presenta la determinación de las áreas de compensación.

COD.	ECOSISTEMA	Área (ha)	Ecosistema a compensar	FC	Área a Compensar (ha)
1.2.2	Red vial del Orobioma Subandino Cauca medio	0,19	0	0	0
1.3.1	Zona extracción minera del Orobioma Subandino Cauca medio	0,35	0	0	0
2.3.1	Pastos limpios del Orobioma Subandino Cauca medio	1,02	1,02	1	1,02
2.3.3	Pastos enmalezados del Orobioma Subandino Cauca medio	3,14	3,14	1	3,14

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

COD.	ECOSISTEMA	Área (ha)	Ecosistema a compensar	FC	Ara a Compensar (ha)
3.1.4	Bosque de galería y ripario del Orobioma Subandino Cauca medio	0,02	0	0	0
3.2.3.1	Vegetación secundaria alta del Orobioma Subandino Cauca medio	0,60	0,60	7,5	4,53
	<b>TOTAL</b>	<b>5,33</b>	<b>4,76</b>		<b>8,69</b>

Tabla 14. Cuantificación del área a compensar. Fuente Información Adicional al EIA, 2019

De conformidad con la tabla anterior, el bosque de galería, ubicado al interior del polígono seleccionado, no será intervenido, por lo tanto el área efectiva de intervención es de 4,76 hectáreas, y el área a compensar es de 8,69 hectáreas.

**8.6.3 Donde Compensar.** La Compensación se realizará en el mismo ecosistema, en el mismo predio de intervención, en las áreas de protección de nacimientos de agua y rondas protectoras de fuentes hídricas. Se indica que la caracterización biótica del área de compensación, se encuentra en el Capítulo 4 del EIA, toda vez que dicha área se encuentra dentro del área de influencia del proyecto de explotación de arcillas.

**8.6.4 Como compensar.** El cómo compensar, está definido por cuatro (4) componentes: las acciones, los modos, los mecanismos de implementación y administración del plan de compensación, y las formas de presentación e implementación de las compensaciones.

Acciones de compensación: Se establecen dos (2) programas enfocados en las acciones de preservación y restauración. Ver tabla 15

Programa de compensación	Proyecto	Acción	Ecosistemas objetivo
Preservación de áreas naturales remanentes.	Protección de áreas naturales remanentes	Aislamiento de áreas consideradas estratégicas para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos	Vegetación secundaria alta del Orobioma Subandino Cauca Medio
Restauración de áreas naturales	Rehabilitación ecológica en áreas naturales	Enriquecimiento con especies nativas	

Tabla 15. Programas, proyectos y acciones planteadas para la compensación

**Preservación de áreas naturales remanentes:** Se propone realizar el aislamiento de 4,53 hectáreas de áreas estratégicas, el cual se realizará con postes de 2,2 m de altura y un diámetro mínimo o sección de 10 cm, con una distancia entre postes de 2.5 metros y cada 30 metros se establecerá un pie de amigo o apuntalado. Se utilizarán tres (3) cuerdas de alambre de púa.

**Restauración de áreas naturales.** Se plantea realizar enriquecimiento con especies nativas, en 4,16 hectáreas. Primero se realizará una zonificación del área a restaurar, posteriormente se realizará una caracterización de biótica y social del sistema disturbado y del sistema de referencia y finalmente se realizarán las prácticas de restauración con especies nativas.

Para desarrollar el enriquecimiento vegetal se plantean dos (2) tratamientos:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Tratamiento 1: Se utilizarán tres (3) franjas con tres (3) líneas de siembra cada una, las líneas de siembra en cada franja se distancian 3 m entre individuos y 5 m entre fajas. Las franjas se ubican en zonas paralelas al borde del parche a rehabilitar, una en la parte de borde con especies pioneras y estados intermedios de la sucesión vegetal; otra, 5 metros hacia el interior desde el borde con especies de estados intermedios en la sucesión, umbrófilas; y una franja más al interior con especies umbrófilas, de estados sucesionales intermedios y tardíos.

Tratamiento 2: Implementación de núcleos de vegetación (núcleos de Anderson) en las zonas intermedias entre dos (2) fragmentos o zonas de borde, que promuevan la llegada y colonización de otras especies, promoviendo la regeneración de la vegetación. Se utilizarán especies pioneras y de estados intermedios del proceso sucesional, de crecimiento rápido, que sirvan de refugio y alimento a la fauna.

Se indica que se utilizarán plántulas, provenientes de vivero primordialmente, sin descartar la opción de rescate de individuos de las áreas de intervención. En el documento, se describen las prácticas silviculturales tendientes al mantenimiento de las especies. Si bien se indica que se utilizarán especies nativas, no se indica cuáles son las especies a utilizar. Por lo que es necesario definir éstas.

Modos de compensación: Como modo para implementar las acciones de compensación, se plantea realizar Acuerdos de conservación – producción, los cuales se fundamentan en la condición privada de los predios localizados en las áreas de interés para el desarrollo de las compensaciones, cuya orientación está basada en la zonificación establecida por el POMCA del río La Vieja.

Se indica que para el desarrollo de la compensación, esta se realizará dentro del predio Arcillas Brasil, garantizando su establecimiento, mantenimiento, monitoreo y control.

Plan de inversión. En la siguiente tabla 16, se presentan los costos de la implementación de la compensación en el predio Arcillas Brasil.

Programa	Unidad	Cantidad	Vr/Unitario	Vr/Parcial
Preservación de áreas naturales remanentes	ha	4,53	5.577.740	25.267.162
Restauración de áreas seminaturales	ha	4,16	10.200.000	42.432.000
Mantenimiento a cinco (5) años	ha	8,66	6.000.000	52.140.000
Seguimiento y monitoreo	ha	8,66	7.000.000	60.830.000
<b>TOTAL</b>				<b>180.669.162</b>

Tabla 16. Costos de implementación del Plan de Compensación. Fuente EIA. 2019

### 6.9. Emisiones atmosféricas

#### DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN:

En el documento presentado se informa sobre la metodología y resultados del estudio de modelación de la dispersión de material particulado presentado por Arcillas Brasil S.A.S.

Modelo utilizado: Aermod View.

#### 1. Fuentes de emisiones atmosféricas

Se identificaron una (1) fuente de área y una (1) fuente lineal de emisión.

Para el cálculo de las emisiones se utilizó las ecuaciones consignadas en el AP 42 de la EPA y los factores de emisión correspondientes: AP 42 – Chapter 11.9 Western Surface Coal Mining y AP 42 – Chapter 13.2.2. Unpaved Roads

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Factores de emisión ver tabla 17

Actividad	Ecuación/Factor PST	Ecuación/Factor PM10
General land clearing - Bulldozing	$2,6(s)^{1,2}/(M)^{1,3}$ kg/h	$0,75*0,45 (s)^{1,5}/(M)^{1,4}$ kg/h
Loading of debris into trucks	$0,001184*(U/2,2)^{1,3}/(M/2)^{1,4}$ kg/tn	$0,00056*(U/2,2)^{1,3}/(M/2)^{1,4}$ kg/tn
Truck transport	$4,9*(S/12)^{0,7}*(W/3)^{0,45}$ lb/VMT	$1,5*(S/12)^{0,9}*(W/3)^{0,45}$ lb/VMT

Tabla No 17

Variables factores de emisión ver tabla 18

Variable	Símbolo	Valor	Bibliografía
%Finos Material Útil	s	15	Proporcionado por el Cliente
%Humedad	M	10	
Velocidad Viento Promedio	U	1,78 m/s	Meteorología Adquirida – Anexo 2
Peso Ponderado Vehículos	W	25 tn	Información Flota Vehicular
Tráfico Promedio Diario	TPD	7	
Cantidad material	-	30 t/h	Información Concesión

Tabla No 18

Factores de emisión fuentes móviles ver tabla 19

Tipo Vehículo	Combustión – Exosto <sup>a</sup>						Evaporativa	Desgasta	
	CO	VOC	NOx	CO2	PM10	SOx <sup>b</sup>	VOC	PM10	PM2.5
Heavy duty vehicles	0.105	0.010	3.830	0.486	0.024	0.970	12.7	0.059	0.032

Tabla No 19

Emisión de contaminante ver tabla 20

Lugar	Actividad	PM2.5	PM10	SO2	NO2	CO
JCB-08101	Despejado general de la tierra	9.80E-02	2.17E-01			
	Cargue de Material a Dobletroque	4.96E-05	3.28E-04			
	Resuspensión de material particulado	3.385E-04	3.385E-03			
	Emisión transporte interno	8.875E-07	2.328E-06	9.36E-09	3.69E-08	1.01E-09

Tabla No 20

## 2. Información básica usada en el modelo



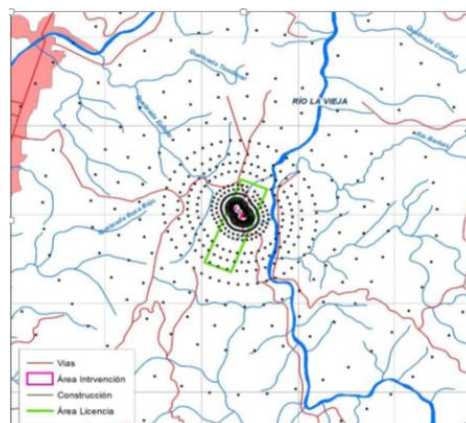
# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



Receptores dominio de modelación:



Contaminantes Modelados: PM2.5, PM10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, y CO.

Concentración de Fondo: No consideran concentraciones de fondo.

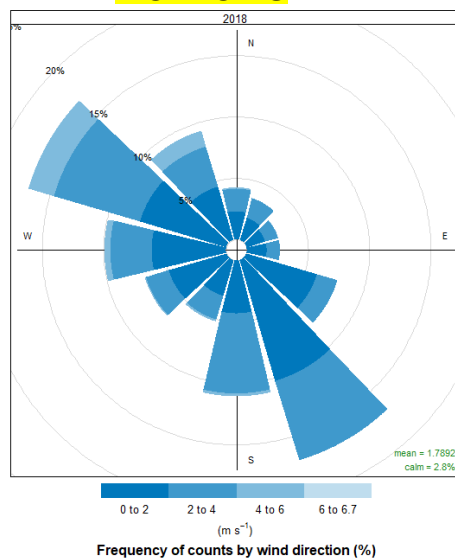
Meteorología: La información fue adquirida.

Los vientos predominantes en la zona de influencia del Contrato de Concesión JCB-08101 es Sureste.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



Normatividad aplicada a los resultados de la modelación:

Contaminante	Unidad	Límite máximo permisible	Tiempo de exposición
PM10	µg/m <sup>3</sup>	50	Anual
		75	24 horas
PM2.5	µg/m <sup>3</sup>	25	Anual
		37	24 horas
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	50	24 horas
		100	1 hora
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	60	Anual
		200	1 hora
CO	µg/m <sup>3</sup>	5000	8 horas
		35000	1 hora

Tabla No 21 normatividad

### 3. Resultados de la modelación

Resultados modelación - Concentraciones máximas

Cont.	T. Exposición	Coordenadas MGN-SRG Origen Oeste		Resultado Modelación µg/m <sup>3</sup>	Norma µg/m <sup>3</sup>
		Este	Norte		
PM10	Anual	1134744	1014251	0.72053	25
	24 horas	1134891	1014183	2.71573	37
PM2.5	Anual	1134744	1014251	1.63597	25
	24 horas	1134891	1014183	6.34389	75
SO <sub>2</sub>	24 horas	1134953	1013849	0.01221	50

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

	1 hora	1134917	1013848	0.21087	100
NO <sub>2</sub>	Anual	1134945	1013869	0.0034	60
	1 hora	1134917	1013848	0.66611	200
CO	8 horas	1134922	1014034	0.00434	5000
	1 hora	1134917	1013917	0.02283	35000

Tabla No 22: resultados modelación

### PARA PM10:

Las concentraciones máximas en el tiempo de exposición establecidas por la Resolución 2254 de 2017 para el PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, y CO están por debajo de los límites máximos permisibles

El estudio de modelación de la dispersión de las emisiones de PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, y CO presentado por ARCILLAS BRASIL S.A.S para el área del Contrato de Concesión No JCB-08101, cumple con los criterios técnicos para este tipo de estudios.

Y de acuerdo con lo que se establece el artículo 73 del decreto 948 de 1995 se requiere tramitar un permiso de emisiones dispersas atmosféricas.

## 7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Se presentan la evaluación ambiental de las actividades del proyecto con y sin proyecto siendo más relevantes para las condiciones actuales el cambio de uso de suelo, características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial, generación de procesos erosivos, cambio en la estructura y composición de las comunidades hidrobiológicas.

Los impactos más relevantes con proyecto se determinaron, los cambios de uso de suelo, modificación paisajística, cambio de la oferta de bienes y servicios y cambio en la dinámica del empleo:

### 7.1. COMPONENTE ABIÓTICO

#### 7.1.1 Manejo de taludes y control de erosión

En esta ficha se describe todo el proceso de producción de la mina desde desmonte descapote, conformación de taludes de corte, obras de control de escorrentía, empedramiento de taludes y control de la erosión en las fuentes de extracción de material a cielo abierto.

Todas estas acciones se realizarán de acuerdo a los diseños de las obras de arte, para asegurar que no existan procesos de erosión, además se proponen acciones de empedramiento en bancos una vez se finalice la explotación.

#### 7.1.2. Manejo de materiales y equipos de construcción.

Se describe que los materiales resultantes de la explotación como son la capa vegetal, estériles y material útil se manejarán en patios de tipo temporal y se localizarán en zonas aledañas a la explotación.

La capa vegetal será utilizada, en procesos de empedramiento y recuperación paisajística cuando se requiera.

Los equipos y maquinaria utilizados deberán cumplir con las regulaciones establecidas por la normatividad en cuanto a mantenimiento y recolección, carga y transporte de materiales.

Los equipos a utilizar serán retroexcavadora, cargadores bocat, volquetas y herramienta menor.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 7.1.3. Manejo paisajístico.

Se enfoca primordialmente en la utilización del material vegetal, para realizar la empradización del material en los bancos finales de explotación, para disminuir el impacto sobre la comunidad de Ansermanuevo.

En complementos describe que el área 1 será objeto de intervención y es de tener en cuenta que la zona alta del frente donde se realizará la explotación es un área, cuya característica principal es la alta pendiente y los terrenos poseen buena cobertura vegetal, que deberá ser erradicada en etapas con el fin de no generar un gran impacto paisajístico en la zona.

En complementos se propone iniciar la explotación en la zona alta con bancos escalonados continuos, y explotación descendente. Por las implicaciones que presenta este terreno en la parte geológica, como su alta pendiente y de diseño minero es necesario que esta zona se trabaje de manera gradual y de acuerdo al diseño propuesto, garantizando a futuro la estabilidad del macizo rocoso y la permanencia de la vía interna de acceso.

### 7.1.4. Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos.

Se realiza una descripción de los residuos a manejar como son los de mantenimiento de equipos y los generados por aceites quemados y filtros, los residuos de oficina como papel, plásticos, bolsas, envases y orgánicos, los cuales serán debidamente separados en reciclables y no reciclables, almacenados temporalmente en canecas de 55 galones identificadas para cada tipo de residuo, en los diferentes frentes de explotación para su posterior entrega a la empresa de servicio de aseo.

Referente a los residuos de combustibles y filtros identificados como peligrosos en caso de generarse, se contará con su propio contenedor debidamente identificado, una vez se tenga el volumen suficiente de almacenamiento, estos residuos será gestionados por una empresas debidamente autorizada.

### 7.1.5. Manejo de escorrentía (manejo de aguas)

Se propone la construcción de cunetas colectoras de aguas lluvias en el frente de explotación, zanja de coronación, sedimentadores y disipadores de energía y estructura de entrega.

Igualmente se propone cunetas en las vías de acceso al frente de explotación para manejo de las aguas y evitar el daño de la misma, la vía de acceso ya tiene obras de alcantarilla, señalización en los accesos y el área de rodamiento interno de la maquinaria, y carpados de volquetas.

### 7.1.6. Manejo del recurso aire:

Se disponen de medidas para las volquetas en el sentido de su estado y mantenimiento, los límites de velocidad como las vías deben estar libres de obstáculos y para evitar material particulado, en la parte interna y forma perimetral se dispondrán de polisombras para evitar la dispersión del material particulado en la explotación y transporte interno.

Además se describe estar al día en la revisión técnico-mecánica, apagar los equipos cuando no estén en uso. Se prohíbe quema de residuos.

En el ruido se describe acciones como no uso del pito, instalación de silenciadores en las maquinas, control de la velocidad de vehículos y señalización.

#### Calidad de aire

Se presentó estudio d calidad de aire de PM10, se instalaron dos puntos de monitoreo, Finca La Juanita y Finca Río Grande, y en complementos estudio de modelación Hay cumplimiento de la normatividad.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### Emisión de ruido

Se instalaron cuatro puntos de monitoreo. El área del Contrato de Concesión No. JCB -08101 de Mineral: Arcilla común (cerámicas, ferruginosas y misceláneas) de Arcillas Brasil S.A., se encuentra ubicada, según la Resolución 0627 de 2006, dentro del sector D, Zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado, cuyo nivel permisible de ruido ambiental para el periodo diurno es de 55 dB(A) y para el período nocturno de 45 dB(A).

Se estableció que el ruido ambiental es producido por la fauna del sector y por los sonidos de la naturaleza; en los puntos que hubo incumplimiento de los límites máximos permisibles de la Resolución 0627 de 2006 del MADS hay influencia de la vía pavimentada que de Cartago conduce a Alcalá.

La metodología utilizada en el monitoreo de emisión de ruido cumple con las exigencias técnicas establecidas en la Resolución 0627 del 2006.

### 7.2. COMPONENTE BIÓTICO

#### 7.2.1. Remoción de cobertura vegetal y descapote.

Se inicia con la señalización y delimitación del área a intervenir, posteriormente se hace el desmonte y el descapote, todo el material se lleva a patios temporales de almacenamiento para su posterior uso., se describe cómo será el manejo y disposición del material.

#### 7.2.2. Manejo de fauna.

Para el manejo de este componente se propone realizar recorridos nocturnos y diurnos para realizar rescate de fauna y determinar la presencia de nidos, su rescate y reubicación, esto se realizará una vez se inicie el proyecto, en caso de ser posible se realizará ahuyentamiento, captura y reubicación.

Se menciona que para el monitoreo de la fauna durante la etapa de ejecución se debe contar con el permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especie silvestre de la diversidad biológica con fines de elaboración de Estudios ambientales, lo cual debe ser corregido ya que este se otorga como su nombre lo indica para la etapa de estudio no para la ejecución del proyecto.

Se plantea en caso de fauna herida contactar a la unidad de salvamento encargada por la autoridad ambiental; se debe tener claro que, si bien se debe reportar la situación a la autoridad ambiental, la atención de cualquier individuo que se vea afectado por la ejecución del proyecto es responsabilidad del titular de la licencia y este debe encargarse de prestar la atención necesaria a los individuos afectados.

En la parte preventiva se tendrá las actividades de no pitar, no a la caza, y la pesca y como medidas complementarias se plantean jornadas de educación.

#### 7.2.3. Protección de hábitas.

Está encaminada esta ficha es a la delimitación de áreas de protección, para el aislamiento de áreas boscosas o de vegetación secundarias contiguas al sitio de intervención, para ser aislada en un perímetro de 65 metros en toda su franja de protección y un proceso de charlas y talleres al personal de la mina.

Se retoma la misma actividad anterior de la instalación de una polisombra de dos metros de alto se parados con una estacas de madera (listón).

#### 7.2.4. Manejo de revegetación de áreas intervenidas.

Las labores de recuperación se darán paralelamente con la explotación en la recuperación de las áreas intervenidas con la disposición de las capas de suelo orgánico obtenido y almacenado previamente. Se describe que la capa de material orgánico oscila entre 5 a 15 cm de profundidad. Una vez se tenga el material, se puede realizar la revegetalización con procesos de siembra de semillas, e igual se propone la siembra de plántulas para la regeneración de bosques con mantenimiento de 3 años para 6 hectáreas.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 7.2.5. Manejo del recurso hidrobiológico

Referido a los drenajes naturales existentes en el área del proyecto los cuales no serán afectados por el proyecto minero. Se proponen obras de mitigación para el manejo y control de los sólidos suspendidos arrastrados por la escorrentía, tales como la construcción de obras de drenaje (cunetas, sedimentadores etc.), y la prohibición de disposición de residuos sólidos y líquidos a estas vertientes.

### 7.3. COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

#### 7.3.1. Información y participación comunitaria.

Se describe que se realiza la invitación a comunidad, y representantes municipales en reuniones de socialización para informar del proyecto y realización de reuniones de seguimiento en temas como avances de cumplimiento, atención a inquietudes, peticiones reclamos de la comunidad, y compromisos adquiridos.

#### 7.3.2. Educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.

Describe todas las capacitaciones a realizar al personal en labores y actividades diarias del proyecto, en lo referente al cuidado del medio ambiente y un programa para minimizar los efectos negativos del proyecto al medio ambiente solo se proponen el manejo de residuos sólidos domésticos y no domésticos, mantenimiento de obras de drenaje y restauración final de áreas intervenidas.

#### 7.3.3. Programa medida socioeconómica y cultural.

Describe que se realizara con entidades externas capacitaciones anuales enfocadas a la explotación de arcilla y su beneficio, en temas de trabajo en mina y emprendimiento y generación de ingresos.

### 7.4. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

En complementos se presenta los aspectos más relevantes a tener en cuenta dentro del proceso de seguimiento como son las obras a ejecutar durante el desarrollo del proyecto, tales como conformación zanja de coronación, conformación zanjas interceptoras o pie de talud, conformación de estructuras de sedimentación, mantenimiento de cunetas, riego periódico de vías, estudios de monitoreo de calidad de aire y ruido, muestras de calidad de agua, personal contratado, número de quejas atendidas, entre otras, de igual forma se propone las acciones correctivas y de implementación para las actividades del plan de manejo.

En complementos se incluye las actividades a desarrollar y un cronograma del tiempo que toma realizar esta actividad, y se debe proponer en los informes de cumplimiento las fechas de inicio y terminación según sea necesario su implementación o periodo de entrega para control.

## 8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

### 8.1 Suficiencia de información

Una vez evaluado el estudio de impacto ambiental con los documentos de información adicional, para el proyecto de Explotación de materiales de arcilla, (arcilla común cerámicas ferruginosas, misceláneas) CONTRATO DE CONCESIÓN JCB-08101, se concluye que la información presentada, cumple con los requerimientos emitidos dentro de los términos de referencia.

En consideración a las medidas planteadas en el plan de manejo ambiental para la corrección, mitigación de los impactos ambientales a generarse con el desarrollo de la actividad se considera ambientalmente viable su ejecución (...)” **Hasta aquí apartes del concepto técnico.**

Que los resultados de la evaluación, fueron presentados a los miembros del Comité de Licencias Ambientales de la CVC, el 4 de marzo de 2020, quienes manifiestan que la sociedad Arcillas Brasil S.A., para que adjunte lo relacionado con la información sobre los permisos para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables que se requieren para el funcionamiento de la planta de producción de ladrillos y tejas,

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

existente en el predio donde se proyecta la explotación minera y que hace parte del polígono del contrato de concesión JCB-08101, ubicado en el sector de Piedras de Moler, municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca. Adicionalmente el Comité de Licencias Ambientales, requirió que la Dirección Ambiental Regional Norte, indicara cuales eran los derechos ambientales se estaban tramitando para la operación de dicha planta.

Que mediante oficio No. 0150-187272020 de 5 de marzo de 2020, se solicitó al representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., la información requerida por el Comité de Licencias de la CVC, con el fin de que se incluya la información respectiva en el Estudio de impacto ambiental. Se recibió respuesta del representante legal de la citada sociedad, a través de comunicación 256902020 de 4 de abril de 2020, en la que señala que la operación de la planta de producción de ladrillos y tejas, no se encuentra considerada dentro del proyecto que propone desarrollar su representada, razón por la cual no solicitaron derechos ambientales para la misma.

Que a través de memorando No. 0150-187312020 de 5 de marzo de 2020, el Grupo de Licencias Ambientales, le solicitó a la Dirección Ambiental Regional Norte, indicar cuales derechos ambientales se tramitaron para la operación de la planta de producción de ladrillos y tejas, ubicada en el área del contrato de concesión JCB 08101, el cual fue atendido con el memorando 0771-187312020 de 13 de marzo de 2020, recibido el 31 de marzo de 2020, en el que se entrega una relación de los derechos ambientales solicitados para la señalada planta de beneficio.

Que los resultados de la evaluación, fueron presentados nuevamente a los miembros del Comité de licencias ambientales, el 4 de mayo de 2020, quienes acogiendo lo indicado en el concepto técnico rendido, recomiendan otorgar la Licencia Ambiental a la sociedad Arcillas Brasil S.A., para el desarrollo de las actividades mineras de explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en el área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente 0150-032-031-010-2018 de auto de 5 de mayo de 2020, por medio del cual se declara reunida la información, dentro del trámite solicitado por la sociedad Arcillas Brasil S.A., para la explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

Que la Constitución Política de 1991, tiene un alto contenido ambientalista en la cual se da un especial tratamiento a lo relacionado con el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, brindado protección a los bienes y riquezas ecológicas y naturales necesarias para el desarrollo sostenible con el fin de resguardarlo por ser un asunto de interés general; estableciendo de forma clara deberes, derechos y obligaciones a cargo del Estado, de la propiedad privada, de las comunidades y de los particulares para su real protección, conservación, restauración o sustitución, en el cual el Estado tiene una tarea adicional que es la de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, es la Autoridad Ambiental competente para otorgar o negar la Licencia Ambiental al tipo de proyecto evaluado, según lo establecido en la Ley 99 de 1993, en concordancia con lo establecido en el Decreto No. 1076 de 2015, y demás normas complementarias.

Que el Artículo 79 de la Carta Política indica que *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."*

La Corte Constitucional en Sentencia C-339/2002, en relaciones con las obligaciones del Estado en cuanto al medio Ambiente Sano, establece:

*<< Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado. En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales >>*

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y reglamentación concordante.

Que el Artículo 80 *Ibíd*em, establece que *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución..."*.

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

Que el artículo 1º del Decreto - Ley 2811 de 1974 indica que el ambiente es patrimonio común, respecto del cual el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Que con respecto a la compatibilidad entre la libertad de Empresa y el mantenimiento de un ambiente sano, consagra el art. 333 de la Constitución Nacional:

*<< La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio nadie podrá exigir permisos*

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*previos ni requisitos, sin autorización de la ley.*

*La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.*

*La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.*

*El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.*

*La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación >>*

Que la norma transcrita, consigna el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es, del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada.

Que al respecto la Corte Constitucional en sentencia T-254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano, lo siguiente:

*<< [...] Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales [...] >>*

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

Que el particular entonces, al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o la reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental. Para el logro de estos fines, no se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación y/o afectación al medio ambiente o al paisaje, y quien asuma una actividad que cause impacto ambiental, tiene como responsabilidad ecológica la de establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad.

Que la Autoridad Ambiental, debe admitir el ejercicio de las actividades económicas legítimas, cuando su

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede, el bien común exigirá que restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad.

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar en todo momento la aplicación referente al derecho colectivo a un ambiente sano, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y demás reglamentación concordante.

Que además de lo anterior, es necesario precisar que el principio de evaluación previa del impacto ambiental, también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

*<< Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente >>*

Que la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

*<< [...] Artículo 1°. - Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: [...]*

*11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial [...] >>*

Que concretamente, en relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 223 de la Ley 1450 de 2011, establece:

*<< [...] Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental, el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental.*

*El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. [...] >>*

Que de todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

Que corresponde a la sociedad Arcillas Brasil S.A., de conformidad con el principio de "Diligencia Debida", ejecutar todas las actividades necesarias para prevenir las afectaciones ambientales generadas por el proyecto, y en caso de generarse éstas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

en la respectiva Licencia Ambiental. De esta manera, esta Corporación impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de ejecución de las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto “*Explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas)*”, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, las cuales deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC,

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** OTORGAR Licencia Ambiental a la sociedad Arcillas Brasil S.A., con NIT 811015048-0, y domicilio en la en el Km, 7 vía CMP Cartago – Alcalá, municipio de Cartago, representada legalmente por Luis Alberto Gómez Agudelo, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 16.214.353, para el desarrollo de las actividades mineras de explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La actividad autorizada con la licencia ambiental que se otorga, es la explotación de un yacimiento de materiales de arcilla (cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

- Las reservas calculadas son de aproximadamente 310.450 metro cúbicos, para la zona 1,
- Volumen anual de explotación es de 45.720 m<sup>3</sup>.
- El tiempo de la explotación para la zona 1, será aproximadamente de 5 años

No se autoriza el funcionamiento de planta de producción de ladrillos y tejas (ladrillera) existente en área del contrato de concesión JCB 08101, por lo cual no se podrá realizar el beneficio del material explotado en esta planta.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La Licencia Ambiental que se otorga tiene una vigencia igual al término de la explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas) en la denominada Zona 1, en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Si la explotación en el área propuesta para desarrollar las actividades mineras (Zona 1), termina antes de culminar la vigencia del título minero, se deberá solicitar la modificación de la licencia ambiental en caso de pretender la explotación e nuevas áreas.

**ARTICULO SEGUNDO: OBLIGACIONES.** - La sociedad Arcillas Brasil S.A., con NIT No. 811015048-0, en calidad de titular de la Licencia Ambiental que se otorga, deberá dar cumplimiento a lo propuesto en el estudio de impacto ambiental y a la normatividad ambiental que rige la materia, así como al cumplimiento de los siguientes requerimientos, obligaciones y prohibiciones:

### 1) ACTIVIDADES MINERAS

- Se autoriza la explotación en la zona uno (1), en un área de 4.19 ha. de las 5.32 hectáreas solicitadas, según el diseño minero de explotación y que están demarcadas en los planos de avance como anexos y que hacen parte del estudio de impacto ambiental y sus complementos. (planos 4 y 5, de complementos), bajo las siguientes consideraciones:

Coordenadas del área total del polígono minero

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1012699,8710	1134608,6710
2	1012918,0520	1134066,7800
3	1014784,8510	1134818,3890
4	1014566,6810	1135360,2910

Coordenadas del área de intervención con 5.32 ha (zona 1)

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1014270	1134758
2	1014227	1134772
3	1014207	1134784
4	1014195	1134797
5	1014182	1134814
6	1014173	1134838
7	1014166	1134915
8	1013945	1134805
9	1013895	1134798
10	1013920	1134713
11	1013947	1134677
12	1014019	1134692
13	1014191	1134657

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Se restringe para la explotación en la zona uno (1), un área de 1.13 ha. por su importancia ecológica, la cual está delimitada por las coordenadas de la siguiente tabla y figura.

Área de 1.3 ha de restricción para explotar.

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1134825.42	1013983.78
2	1134827.82	1014017.88
3	1134792.10	1014070.56
4	1134779.21	1014080.99
5	1134784.65	1014085.90
6	1134788.52	1014092.96
7	1134780.20	1014096.27
8	1134778.16	1014120.15
9	1134818.14	1014135.75
10	1134853.55	1014154.88
11	1134863.18	1014166.26
12	1134870.31	1014169.93
13	1134915.00	1014166.00
14	1134827.49	1013981.76
15	1134825.42	1013983.78

La zona por las

restringida

características ecológicas, debe permanecer inalterada para su preservación y contribuir a evitar posibles fenómenos de erosión.



Figura No. 1 Área de 4.19 ha. autorizada para explotación dentro de la denominada zona 1

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- La explotación se hará en forma descendente y se iniciará con la apertura de un frente en la zona 1 parte alta, (antiguo frente), cota 1170 msnm hasta la zona más baja cota 1120 msnm a través de 10 bancos, parte oriental del polígono utilizando los acceso antiguos de frentes activos y muy cerca de la actual planta de fabricación de ladrillos.
- Se excluye las demás zonas de explotación catalogadas como de restricción minera que incluyen los nacimientos de agua de la zona norte, infraestructura y el acceso vehicular externo al contrato de concesión JCB-08101 como las áreas delimitadas en el plano 2 de 9 de zonificación ambiental que se adjunta en complementos y hace parte de la resolución que otorga la Licencia Ambiental.
- Se debe realizar el amojonamiento de la zona entre los vértices de los trece puntos que definen el polígono de explotación, excluyendo la zona de restricción en un tiempo no superior a 3 meses. Los mojones deben ser en concreto y deben contener una señalización que permita su fácil ubicación.
- Cumplir con el horario de las labores de explotación minera propuesto: horario diurno de lunes a viernes entre 7:00 a.m. y 500 p.m. y el día sábado de 7.00 a.m. hasta las 3 pm. Se prohíbe las labores de explotación los días domingos y festivos.
- Presentar un plano de seguimiento de la explotación acorde a los informes mineros del Formato Básico Minero de explotación cada año, donde se pueda determinar su avance.
- Sólo el material de descapote podrá ser almacenado en patios de acopio temporal, para su posterior utilización en la recuperación de áreas explotadas, de tal manera que se impida su contaminación con suelo estéril, o su pérdida por arrastre de aguas lluvias o acción del viento.

### 2) PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO

- Ajustar el Plan de Compensación del Componente Biótico, toda vez que se restringió un área de 1,19 hectáreas, en la cual no se permitirá el aprovechamiento forestal, por lo que se debe calcular nuevamente el área que se compensará. Así mismo, se deberá presentar la ubicación en formato análogo (plano) y digital (shape) de áreas definitivas a compensar.
- El Plan de Compensación del Componente Biótico, deberá ser presentado a la Dirección Ambiental Regional – Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC, en un plazo no mayor a cuatro (4) meses contados a partir de la notificación de otorgamiento de la licencia ambiental.

### 3) MEDIDAS DE MANEJO POR AFECTACIÓN DE PLANTAS VASCULARES Y NO VASCULARES

- a) Medidas de manejo para las especies vasculares en veda nacional. Como medida de manejo de especies de flora vasculares, se debe realizar lo siguiente:
  - Rescate, traslado y reubicación de los individuos que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola), a partir de la abundancia total de los especímenes que se registren en el área de intervención y que cumplan con los criterios de selección (fitosanitario, reproductivo y de senescencia), de acuerdo con los siguientes porcentajes:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- El 100% de la abundancia de los individuos de las especies de la familia Orchidiaceae, reportada como "*Epidendrum sp.*"
  - El 100% de la abundancia de los individuos de las especies de la familia Orchidiaceae, diferentes a la especie reportada como "*Epidendrum sp.*"
  - El 100% de la abundancia de los individuos de la familia Bromeliaceae, en caso de pertenecer a las especies en categoría de amenaza según resolución No. 1912 de 2017, o aquella que la modifique o sustituya.
- 
- Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
  - La cantidad de material vegetal por especie a rescatar, estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidiaceae que se encuentren en el área de intervención durante el inicio y avance de las actividades de explotación minera, y no solo sobre la cantidad de individuos reportados en el muestreo, cumpliendo con los porcentajes de rescate – reubicación establecidos.
  - Para el rescate de los individuos epifitos se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se debe garantizar que el material a rescatar no sufra afectación alguna.
  - El área seleccionada para la reubicación, deberá poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares donde fueron extraídos los individuos vasculares.
  - Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
  - El porcentaje total de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deber ser de mínimo el 80%. En caso de presentarse una menor sobrevivencia, se deberá indicar el porcentaje de mortalidad para cada especie reubicada, para ello se debe documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas y de manejo necesarias.
  - Reubicación del material vegetal, máximo cinco (5) días después del día del rescate, en caso de no ser posible, llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal cerca al sitio de intervención, en el cual el tiempo máximo de los individuos restados no supere los tres (3) meses, garantizando la sobrevivencia de los especímenes.
  - Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos reubicados, durante el tiempo establecidos para el seguimiento y monitoreo de la medida.
  - Marcar y georreferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos u hospederos, para su posterior ubicación y seguimiento.
  - Marcar los especímenes reubicados, con el fin de realizar seguimiento y control a la reubicación, garantizando que la marca perdure durante el tiempo de seguimiento y monitoreo.



# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

- Actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los especímenes reubicados, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de las labores de reubicación en los nuevos hospederos.
- Informar de forma oficial a la Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC, el inicio de las actividades de rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares.
- En los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA, se deberá presentar todo lo relacionado con el rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares, con el fin de realizar el seguimiento por parte de la Corporación. Así mismo se debe presentar la cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, de la localización y delimitación del área seleccionada para la reubicación de los especies vasculares como de los nuevos forófitos, acompañado del correspondiente archivo digital shape. También se deberá presentar los indicadores de seguimiento con sus respectivas formulas, que indiquen el avance de la medida.
- Antes de iniciar las actividades de rescate de especies de flora vascular, se deberá presentar a la Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC la copia del Acto Administrativo, por medio del cual se otorgó el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales. En caso de no estar vigente el Acto Administrativo, se deberá tramitar el permiso de recolección ante la Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC, antes del rescate, traslado y reubicación de las epifitas vasculares.

b) Medida de Manejo para las especies no vasculares en veda nacional.

Como medida de compensación por la afectación de especies de flora no vasculares, se debe realizar lo siguiente:

- Realizar un proceso de rehabilitación ecológica en un área mínima de 1,5 hectáreas, en áreas con remanentes de coberturas asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
- El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar el 80 % del área total seleccionada para la rehabilitación ecológica, utilizando una densidad alta de siembra de acuerdo lo indicado en el Plan Nacional de Restauración.
- Utilizar en el proceso de rehabilitación, individuos de especies nativas arbustivas y arbóreas con distribución natural en la zona de vida donde se desarrolla el proyecto minero.
- En caso de ser posible, realizar el rescate de individuos en los estados latizal y brinzal de especies nativas, encontradas en el área de intervención del proyecto, para ser establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.
- Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- Alcanzar como mínimo el 90% de sobrevivencia de material vegetal establecido, en caso de presentar menor sobrevivencia, se debe realizar la respectiva resiembra.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Realizar el mantenimiento de los individuos arbustivos y arbóreos establecidos en el proceso de rehabilitación, durante un periodo de tres (3) años, realizando mínimo tres (3) mantenimientos por año.
- Utilizar individuos de especies nativas de minimizo 0,8 m de altura, bien lignificados, en buen estado fitosanitario y sin problemas de raíz.
- Realizar la caracterización florística (análisis de composición y estructura), presente en el área de rehabilitación ecológica.
- Realizar la evaluación de las especies de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en el área escogida para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.
- Se deberá informar de forma oficial a la Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC, el inicio de las actividades de rehabilitación ecológica.
- Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA, todo lo relacionado con el establecimiento y mantenimiento de las especies utilizadas en el proceso de rehabilitación, con su respectivo cronograma, con el fin de realizar el seguimiento por parte de la Corporación. Así mismo se debe presentar la cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, de la localización y delimitación del área seleccionada para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital shape. También se deberá presentar los indicadores de seguimiento con sus respectivas formulas, que indiquen el avance del proceso de rehabilitación ecológica.

### 4) MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y DE ESCORRENTÍA

- Presentar a la Dirección Ambiental Regional Norte antes de dar inicio a la explotación, el diseño de las obras de infraestructura (sedimentadores, disipadores de energía etc.) asociados a la entrega de las aguas de escorrentía a los drenajes existentes en los sectores sur y oriente del polígono minero, las cuales no se encuentran identificadas en los planos 8 y 9. Sin la revisión y aprobación de la información solicitada, no se podrá dar inicio a la explotación. Una vez se revisen y autoricen los diseños por parte de la corporación se deberá iniciar la construcción de estos antes de iniciar la explotación.
- La construcción de las obras de manejo de las aguas de escorrentía en el área del proyecto, deberán garantizar que a lo largo de la explotación y al final de ésta, los drenajes naturales no se verán afectados por problemas de sedimentación o erosión asociados al desarrollo del proyecto, como tampoco afectación de las obras existentes en la vía principal (Cartago), en caso de presentarse algún evento asociado a este componente, el titular de la licencia ambiental deberá tomar las acciones preventivas y correctivas a que haya lugar.
- Realizar el mantenimiento de las vías de acceso cada vez que se requiera para el paso vehicular utilizados en el proyecto, incluyendo las cunetas de manejo de aguas lluvias de acuerdo a los diseños presentados en el estudio de impacto ambiental.

### 5) FAUNA

Realizar el ahuyentamiento garantizando la integridad de todos los individuos. En caso de presentarse una contingencia con la fauna, deberá comunicarse a la Dirección Ambiental Regional NORTE para recibir la orientación correspondiente para el manejo de la situación. La responsabilidad en todo momento es del titular

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

de la licencia ambiental.

### 6) SEÑALIZACIÓN

- Instalar señales de tipo preventivo e informativo, que indiquen clase de vehículos, dirección, velocidad máxima permitida, paso a nivel y otras señales que adviertan de todo tipo de peligros que puedan ocasionar riesgos dentro del área del proyecto minero licenciado por el presente acto administrativo, la señalización deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el Decreto 2222 de 1993 y/o la norma que la modifique o sustituya; las señales deberán estar ubicadas en sitios visibles en las zonas de acceso.
- Instalar una valla de tipo informativo, la cual deberá tener las siguientes especificaciones: Altura de la valla: 2.0 metros (área del tablero donde va la información). Altura total de la valla: 3.5 metros. Ancho: 1.00 metro. Información que debe contener: Proyecto: Explotación de materiales de construcción. Contrato de Concesión No. \_\_\_\_ Licencia Ambiental No.\_\_\_\_, Titular: \_\_\_\_\_. Seguimiento y control: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC-.

### 7) GESTIÓN AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS:

Instalar baños portátiles para el manejo de las aguas residuales que se generaran en el proyecto, se debe instalar un baño por cada 15 trabajadores de acuerdo como lo establece la resolución 2400 de 1979. En los Informes de cumplimiento ambiental se deben presentar los certificados de las empresas que prestarán los servicios de mantenimiento, transporte y disposición final de los residuos generados en los baños portátiles. Así como también, los soportes o certificados de la/las empresa(s) de servicios públicos que garanticen la aceptación y posterior tratamiento de las residuales recolectadas en el mantenimiento periódico de los baños portátiles.

### 8) MANEJO RESIDUOS SOLIDOS DOMÉSTICOS Y PELIGROSOS

- Los residuos sólidos orgánicos deben almacenarse de una manera técnica, según diseños presentados en el estudio de impacto. No se podrán crear sitios de disposición temporales. La gestión de los residuos sólidos comunes generados al interior del proyecto, deberán ser entregados a una empresa autorizada para tal actividad y ser dispuestos en su sitio legalizado y autorizado por la autoridad ambiental.
- En caso de generarse residuos peligrosos como aceites y combustibles estos deben ser entregados a un gestor autorizado y legalizado para tal fin. Los certificados de esta gestión deben ser presentados en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

### 9) TRANSPORTE MATERIAL

- El parque automotor a utilizar para el transporte del material explotado, debe contar con sus respectivos certificados de emisiones atmosféricas vigentes y otorgado por un centro de diagnóstico debidamente autorizado que deberán ser presentados cada año dentro del informe ambiental.
- Las volquetas que transporten el material explotado deberán contar con las respectivas carpas, para evitar el esparcimiento y la dispersión de material particulado.

### 10) CALIDAD DE RUIDO

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Después de dar inicio al desarrollo del proyecto se debe presentar un estudio de ruido ambiental, con el fin de efectuar el diagnóstico del ambiente por ruido. Se debe tener en cuenta la comunidad aledaña al proyecto o aquella que se pueda ver afectada con el desarrollo del mismo. Las mediciones de ruido ambiental se efectuarán de acuerdo con el procedimiento estipulado en los capítulos II y III del anexo 3, de la Resolución 627 de 2006. Este estudio debe ser presentado a la Dirección Ambiental Regional Norte, para definir su periodicidad.
- Los monitoreos serán realizados por un laboratorio ambiental que cuente con acreditación del IDEAM para realizar los mismos.

### 11) ASPECTOS SOCIALES

Vincular mano de obra local en desarrollo de las diferentes actividades del proyecto formuladas en el plan de manejo ambiental, contribuyendo al mejoramiento temporal de las condiciones de empleo y niveles de ingresos de las familias de la zona de influencia del proyecto, conforme se estableció en el Proyecto 1 del Plan de Manejo Ambiental.

### 12) CONTINGENCIAS AMBIENTALES

- Los residuos de planta generados en la operación del proyecto deberán ser gestionados con una empresa que cuente con licencia ambiental y/o permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
- En caso de presentarse una contingencia ambiental deberá darse cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.3. Contingencias ambientales del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 o la norma que lo sustituya o modifique.
- Teniendo en cuenta que algunos árboles y arbustos están ubicados en el área del nuevo diseño minero, es necesario realizar un censo forestal de estos individuos, los cuales no podrán ser objeto de aprovechamiento forestal, hasta tanto no se presente dicho censo y el mismo sea revisado y evaluado por la Corporación; ello implicaría una modificación de la licencia ambiental en caso de otorgarse y un trámite de levantamiento de veda ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de especies de flora contempladas en la Resolución 213 de 1977. El censo forestal servirá como medida de control y seguimiento cuando se dé inicio a los trabajos de explotación minera

### 13) FASE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO.

Cuando el proyecto se encuentre en la fase desmantelamiento y abandono, deberá de presentar a la Autoridad Ambiental por lo menos con tres meses de anticipación, el estudio correspondiente que contenga como mínimo la información señalada en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible de mayo 26 de 2015, o la norma que lo sustituya o modifique.

### 14) INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Presentar semestralmente a la Dirección Ambiental Regional Norte de la CVC, con sede en Cartago Valle del Cauca, el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 1552 de octubre 20 de 2005, el cual deberá incluir la siguiente información:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo Plan de Seguimiento y Monitoreo y Contingencia.
- Estado de cumplimiento de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales que fueron otorgados.
- Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio de la cual se otorga la Plan de manejo ambiental.
- Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
- Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.
- El certificado de la procedencia del agua para el riego de las vías.

### 15) PROHIBICIONES.

Durante la vigencia de la licencia ambiental que se otorga, quedan prohibidas las siguientes actividades:

- Adelantar labores de explotación minera en horario nocturno.
- La ejecución de actividades que no permitan el control de la erosión en la zona.
- Desarrollo de cualquier actividad relacionada con el proyecto dentro de las zonas restringidas en la zonificación ambiental.
- Enterramiento, quema, disposición de cualquier tipo de residuos generados en la actividad minera en el área de influencia del proyecto.
- La disposición de aguas residuales domésticas y no domésticas en el área de influencia del proyecto o sobre las quebradas que atraviesan el polígono.
- El mantenimiento y lavado de vehículos, al igual que de la maquinaria para la explotación minera, en el área del Contrato de Concesión No. JCB-08101.
- El almacenamiento de combustibles.
- La construcción en la explotación de oficinas, bodegas, talleres, campamentos, parqueaderos, plantas de beneficio o transformación, o cualquier infraestructura complementaria para la explotación.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., deberá dar cumplimiento a todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes presentado en el estudio de impacto ambiental.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento de lo anterior, así como de las medidas que se le formularen, será causal para la aplicación de las sanciones y medidas preventivas establecidas en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**PARÁGRAFO TERCERO:** La Licencia Ambiental que se le otorga a la sociedad Arcillas Brasil S.A., no incluye derechos ambientales para el beneficio de la planta de producción de ladrillos y tejas, ubicada en el área del contrato de concesión JCB 08101 y en el evento que la Sociedad Arcillas Brasil contemple la reanudación de



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

operaciones, como titular de la Licencia Ambiental, deberá adelantar ante la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, la modificación de la Licencia Ambiental otorgada.

**ARTÍCULO TERCERO:** La presente Resolución lleva implícito los siguientes permisos ambientales, con sus respectivas obligaciones:

**PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS DISPERSAS:** Teniendo en cuenta la actividad autorizada en la licencia ambiental y de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, se considera viable otorgar un permiso de emisiones atmosféricas a la Sociedad Arcillas Brasil S.A., dando cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Presentar un estudio de calidad de aire donde se tengan en cuenta receptores de interés, ubicados en el área de influencia del proyecto, siguiendo la metodología establecida por la Resolución 650 de 2010 ajustada por la Resolución 2154 de 2010. Este estudio deberá ser presentado en un plazo máximo de seis (6) meses después de iniciar actividades de explotación. A partir de los resultados obtenidos en este estudio, la Dirección Ambiental Regional Norte, definirá la periodicidad con la que se entreguen los siguientes estudios de calidad de aire.

**APROVECHAMIENTO FORESTAL:** Se autoriza el aprovechamiento forestal de 314 individuos, los cuales alcanzan un volumen total de 62,85 m<sup>3</sup> y están ubicados en un área de 4,19 hectáreas, cuyas especies se relacionan en la siguiente tabla:

No. Especies	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	No. Individuos	Volumen Total m <sup>3</sup>
1	Aguacate	<i>Persea americana Mill.</i>	Lauraceae	3	0,23
2	Cachimbo	<i>Erythrina poeppigiana (Walp.) O.F.Cook</i>	Leguminosae	2	0,23
3	Carbonero	<i>Albizia carbonaria Britton</i>	Leguminosae	1	0,25
4	Cauchillo	<i>Sorocea aff affinis Hemsl.</i>	Moraceae	4	1,09
5	Caucho	<i>Ficus máxima Mill.</i>	Moraceae	11	20,89
6	Cumala blanco	<i>Trichilia pallida Sw.</i>	Meliaceae	1	0,05
7	Guacharaco	<i>Cupania cinerea Poepp.</i>	Sapindaceae	91	11,73
8	Guamo	<i>Inga edulis Mart.</i>	Leguminosae	6	4,24
9	Laurel blanco	<i>Cinnamomum cf triplinerve (Ruiz &amp; Pav.) Kosterm.</i>	Lauraceae	114	14,23
10	Mano oso	<i>Oreopanax peltatus Linden ex Regel</i>	Araliaceae	3	0,14
11	Mataratón	<i>Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.</i>	Leguminosae	17	2,28
12	NN 6	<i>Quararibea cf cryptantha Fern.Alonso</i>	Malvaceae	2	0,12
13	NN 7	<i>aff Nectandra cissiflora Nees</i>	Lauraceae	2	0,17
14	Palma	<i>Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart.</i>	Arecaceae	3	0,19

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

No. Especies	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	No. Individuos	Volumen Total m <sup>3</sup>
15	Punta lanza	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Planch. & Triana	Hypericaceae	2	0,12
16	Tachuelo	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Rutaceae	5	0,51
17	Yarumo	<i>Cecropia peltata</i> L.	Urticaceae	26	3,03
18	Zurrumbo	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Cannabaceae	21	6,33
<b>TOTAL</b>				<b>314</b>	<b>65,82</b>

Especies arbóreas a aprovechar.

- El volumen de madera producto de esta autorización deberá ser utilizado en el predio o donado a la comunidad, en caso que vaya a ser extraído del predio, para su movilización deberá solicitar ante esta Regional el respectivo Salvoconducto Único Nacional de movilización en línea.
- En caso de destinarse la madera para la obtención de carbón vegetal, deberá hacerse bajo los lineamientos dados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Resolución No. 0753 de 08 de mayo de 2018 "Por la cual se establecen lineamientos generales para la obtención y movilización de carbón vegetal con fines comerciales, y se dictan otras disposiciones".
- El presente trámite no ampara la quema de material vegetal y en caso de presentarse quemadas, será responsabilidad del Autorizado y deberá recuperar a su costa las zonas verdes, árboles y/o infraestructura que resulte afectada.
- Antes del aprovechamiento forestal, se debe realizar el pago de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable, que hace referencia el Decreto 1390 del 2 de agosto de 2018, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para un volumen total de 65.82 m<sup>3</sup>, por un valor de tres millones seiscientos veintinueve mil seiscientos ochenta pesos moneda corriente (\$3.629.680).
- No se permitirá el aprovechamiento forestal en un área de 1,19 hectáreas de las 5,32 hectáreas inicialmente propuestas; toda vez que en dicha área no fueron censados los árboles

**ARTÍCULO CUARTO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., con NIT 811015048-0, para iniciar las labores de explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas) en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, debe contar con el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.

**ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., deberá implementar el Plan de Contingencias presentado, con todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes propuestos en el documento Estudio de Impacto Ambiental y en el evento de alguna novedad, la misma debe ser reportada en VITAL.

**PARÁGRAFO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., deberá presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional Norte, el concepto de inspección de seguridad expedido por el Departamento Técnico de Prevención y Seguridad del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Cartago.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**ARTÍCULO SEXTO:** En caso de presentarse, durante el tiempo de la explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en el área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, en el municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, efectos ambientales no previstos, la sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental, deberá suspender las actividades e informar de manera inmediata a la Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar para impedir la degradación del medio ambiente.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, deberá suministrar a los contratistas, empleados y en general a todo el personal involucrado en las actividades mineras de explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Corporación en el presente acto administrativo, así como aquellas definidas en el estudio de impacto ambiental y en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

**ARTÍCULO NOVENO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, queda sujeta al pago, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, de la tarifa anual por los servicios de seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones impuestas, acorde con lo establecido en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100-0222 del 14 de abril de 2011 y Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018, o la norma que la modifique o sustituya.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Para lo anterior, deberán entregar en el transcurso del mes de enero de cada año, los costos de operación del año anterior y un estimativo de los costos de operación del año que inicia, expresados en moneda legal colombiana y al nivel de precios del mes de enero del año de suministro de la información, teniendo en cuenta lo siguiente:

Costos de operación; que comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad e incluye lo siguiente:

- I) Valor de las materias primas para la producción del proyecto;
- II) La mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento del

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

proyecto, obra o actividad;

III) Pagos de arrendamientos, servicios públicos, seguros y otros servicios requeridos;

IV) Los costos requeridos para el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad;

V) Todos los demás costos y gastos de operación que permiten la obtención de beneficios económicos para el propietario.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** De no presentarse la información sobre los costos de operación de las actividades en el mes de enero de cada año, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Norte, cobrará por el servicio de seguimiento ambiental la tarifa resultante de los costos en que incurre la entidad para atender el servicio de seguimiento calculada de acuerdo al sistema y método del Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100–0222 del 14 de abril de 2011 y Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya, sin tener en cuenta el tope de la tarifa señalado en la misma norma.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional Norte, ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas, y de verificarse su incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes, acorde con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**PARÁGRAFO:** Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, o la norma que la sustituya o modifique, como resultado de las labores de seguimiento y control de las actividades mineras de explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), en el área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, se podrán imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en el estudio de impacto ambiental; exigiendo si es del caso, la modificación de la Licencia Ambiental a la sociedad Arcillas Brasil S.A.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., deberá permitir el ingreso a las instalaciones a los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC, o a las personas que ésta determina, cuando así se requiera en ejercicio de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** La sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, será responsable de todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de los términos, requisitos, exigencias, condiciones y obligaciones impuestas en la presente Resolución.

**ARTICULO DÉCIMO TERCERO:** Lo dispuesto en la presente resolución, no exime a la sociedad Arcillas Brasil S.A., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, del cumplimiento de los requerimientos y

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

obligaciones que las demás autoridades le formulen en los asuntos de sus competencias.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** La Corporación podrá exigirle a la sociedad Arcillas Brasil S.A., la suspensión de las labores mineras de explotación del yacimiento de materiales de arcilla (Cerámicas, ferruginosas, misceláneas), el en área del contrato de concesión JCB 08101, ubicado en el Corregimiento Piedras de Moler, jurisdicción del municipio de Cartago, departamento del Valle del Cauca, si algún organismo competente decreta que hay problemas de salud pública de la comunidad asentada en área de ejecución del citado proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL.** - Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto No., 1076 de mayo 26 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la licencia ambiental otorgada perderá su vigencia, si transcurridos cinco (5) años a partir de la ejecutoria de la presente resolución, no se ha dado inicio a la actividades objeto de licenciamiento ambiental.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente Resolución a los señores Luis Alberto Gómez Agudelo, representante legal de la sociedad Arcillas Brasil S.A., al correo electrónico: [arcillas.brasil@hotmail.com](mailto:arcillas.brasil@hotmail.com) y Luis Alberto Gómez Santafé en la Calle 10 Bis No. 2-34 en el municipio de Cartago, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4°. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, publíquese la presente Resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación, para lo cual el Grupo de Licencias Ambientales remitirá la información correspondiente.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO:** Una vez ejecutoriada la presente Resolución remítase copia a la Secretaría de Planeación del municipio de Cartago, para su conocimiento e información.

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:** Contra la presente Resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación electrónica, de conformidad con lo establecido en el artículo 4°. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**DADA EN SANTIAGO DE CALI, EL 26 DE MAYO DE 2020**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**



# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

**RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS,  
LICENCIAS**

**MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIERREZ**  
Director General

Proyectó/Elaboró: Mayerlin Henao Vargas – Abogada Contratista - Grupo Licencias Ambientales  
Revisó: María Cristina Collazos Chávez – Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales.  
Mayda Pilar Vanin Montaña - Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica  
Jairo España Mosquera – Jefe Oficina Jurídica (C)

Archívese en: 0150-032-031-010-2018

**RESOLUCIÓN 0100 No. 0150- 0311 DE 2020**  
( 26 MAYO DE 2020 )

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD CELSIA COLOMBIA S.A.  
E.S.P.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, en uso de sus facultades legales otorgadas mediante la Ley 99 de 1993, el Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, el Acuerdo CD No. 072 de 2016, Resolución 0100 No. 0330-0740-2019 del 9 de agosto de 2019, y demás normas concordantes, y

## **CONSIDERANDO:**

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC, con No. 968292019 el 26 de diciembre de 2019, el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, representante legal de la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de impacto ambiental, relacionado con el desarrollo del proyecto “*Celsia Solar La Victoria*, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que a través de Auto de 2 de enero de 2020, se da inicio al Trámite de Licencia Ambiental, solicitado por el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.624.537 de Medellín, quien actúa en calidad de representante legal de la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., identificada con Nit

Publicado el 01 de junio de 2020

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

No. [800.249.860-1](#), para el proyecto “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca. El citado Auto, le fue remitido al representante legal de la señalada sociedad, mediante oficio No. 0150-968292019 de enero 10 de 2020.

Que mediante comunicación recibida y radicada en la Corporación con No. 50672020 el 21 de enero de 2020, el señor Gustavo Velandia Palomino, apoderado general de la sociedad CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P., le solicitó a la Corporación, realizar la visita para la evaluación en campo del estudio de impacto ambiental, entre la primera y segunda semana del mes de febrero de 2020, a lo cual se dio respuesta mediante oficio No. 150-50672020 de 27 de enero de 2020, informándole que la visita se practicaría el 3 de febrero de 2020.

Que mediante memorando No. 0150-968292019 de 31 de enero de 2019, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, designa el equipo evaluador del estudio de impacto ambiental, presentado por la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., relacionado con el desarrollo del proyecto “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que a través de oficio No. 150-93152020 de 4 de febrero de 2020, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, le informó al señor Julián Darío Cadavid Velásquez, representante legal de la sociedad CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P., fecha y hora de reunión de solicitud de información adicional al estudio de impacto ambiental, relacionado con el desarrollo del proyecto “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que el equipo evaluador, rindió Concepto Técnico Preliminar No. 0150-012-003-2020 el 5 de febrero de 2020, frente al estudio de impacto ambiental, presentado por la sociedad CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P., relacionado con el desarrollo del proyecto: “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente No. 0150-032-032-001-2020, del acta levantada en reunión externa, celebrada en las instalaciones de la Corporación el 7 de febrero de 2020, con la finalidad de requerir, por única vez a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., información adicional al estudio de impacto ambiental. Dicha acta fue firmada por la Señora Marice Salazar Martínez, apoderada designada por la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., para la citada reunión.

Que mediante comunicación recibida y requerida en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC, con No. 184482020 el 4 marzo de 2020, el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, representante legal de la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., hizo entrega de la información requerida por la CVC a su representada en reunión de solicitud de información adicional, celebrada en las instalaciones de la Corporación, el 7 de febrero de 2020.

Que profesionales del equipo evaluador, el 27 de abril de 2020, rinden concepto técnico final No. 0150-012-11-2020, del cual se extrae lo siguiente:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### (...)“2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1 OBJETIVO

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Celsia Solar La Victoria”, localizado en el municipio de La Victoria, Departamento del Valle del Cauca, y definir su viabilidad ambiental a partir de la caracterización y análisis del medio en el cual se va a desarrollar (abiótico, biótico y socioeconómico).

#### 2.2. LOCALIZACIÓN

El Proyecto se localiza se encuentra ubicado en los predios El Retiro y El Naranjo, corregimiento San José, municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca. Ver Figura 1 y Tabla 1 con las coordenadas del polígono del área



Figura 1. Localización del proyecto Celsia Solar La Victoria. Fuente Google earth 2020

Tabla 1. Coordenadas polígono del proyecto solar

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	1115634,40	985321,30	15	1115210,80	985755,80
2	1115523,60	985370,80	16	1115455,60	985788,80
3	1115421,70	985369,10	17	1115473,90	985737,20
4	1115384,40	985383,40	18	1116517,60	985740,60
5	1115387,30	985420,60	19	1116473,90	986202,90
6	1115402,50	985467,00	20	1116505,70	986250,50
7	1115375,30	985530,20	21	1117583,20	986025,30
8	1115391,60	985562,90	22	1117143,40	984776,90
9	1115380,80	985595,50	23	1116793,70	984924,60
10	1115356,40	985606,90	24	1116272,00	985140,60
11	1115353,80	985619,40	25	1116211,00	985168,10
12	1115346,00	985643,40	26	1115967,50	985238,10
13	1115268,10	985664,30	27	1115771,90	985286,50
14	1115233,00	985702,90			

Fuente: EIA, 2019

#### 2.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

El proyecto “Celsia Solar La Victoria”, consiste en el diseño, instalación y explotación de una planta solar fotovoltaica de 99,5 MW. El complejo estará conformado por cinco parques de 19,9 MW cada uno, en corriente alterna; de los cuales tres (3), estarán conectados a la Subestación Zarzal y los otros dos (2), a la subestación La Unión. Cada parque tendrá seis (6) centros de transformación de 3.300 kVA.

**2.3.1 Módulos fotovoltaicos.** En el estudio, se indica que, los paneles solares tienen dimensiones típicas de alto y ancho y espesor de 2000mm x 1000mm x 40mm, con variaciones entre fabricantes de unos 10 mm aproximadamente. El peso promedio de cada panel es de aproximadamente 22kg, el vidrio es templado, antirreflejo de 3,2mm. El marco del panel es en aluminio anodizado.

Se indica que se empleará tecnología de silicio cristalino, debido a que actualmente es el material más utilizado para la implementación de este tipo de proyectos, por sus ventajas costo - beneficio.

**2.3.2. Inversores y Centros de Transformación.** La función de los inversores es invertir la corriente directa (DC) en corriente continua (AC), ello hace posible la interconexión al sistema eléctrico nacional. Los inversores tienen un nivel de tensión de salida bajo (600 – 800V), por lo que se requiere el uso de un transformador que eleve el nivel de tensión hasta el valor en el cual se conectará a la subestación que recibirá la energía de la planta solar, que para el caso del presente proyecto este nivel es 34,5kV. En el estudio, se indica que, por cada parque solar, se requieren de seis (6) inversores y seis (5) Centros de Transformación, estos últimos estarán ubicados en contenedores.

**2.3.3 Equipos infraestructura requerida.** En el estudio, se indica que además de los paneles, los inversores y los centros de transformación, se requiere de los siguientes elementos: Estructura de soporte de paneles, cableado DC y AC, elementos de conexión al sistema, equipos de monitoreo, control y protecciones. En cuanto a instalaciones civiles, están: La portería, el centro de control y el cuarto de almacén de repuestos. Adicionalmente, el proyecto contará con un vallado o encerramiento perimetral para seguridad física e industrial junto con un sistema de control de acceso y circuito cerrado de cámaras.

**2.3.4 Conexión al Sistema Interconectado Nacional.** En el estudio, se indica que los parques La Victoria 1, 2 y 3 se conectarán por circuitos independientes a la subestación Zarzal, con líneas de 10km a 34.5kV. Los parques de La Victoria 3 y 4 se conectarán por circuitos independientes a la subestación La Unión con líneas de 10 km en 34.5kV.

**2.3.5 Infraestructura asociada al proyecto.** Se indica, que se requiere de: Cinco (5) campamentos (temporales) de obra, para cada uno de los parques; sitios de acopio temporales, con el fin de permitir la construcción de cada parque, cada sitio tendrá un cerramiento por temas de seguridad. Además, se requiere de un área de almacenamiento de materiales de 7500m<sup>2</sup> para todo el complejo solar. También se requiere de la construcción de dos (2) box culvert, cada uno con dos (2) módulos, cada módulo tiene una sección transversal externa de 1.5 m x 1.5 m, la sección transversal interna de 1.0m x 1.0m, el espesor de las paredes de concreto es de 0.25 m y su longitud es de 3 m. Estos módulos están conformados con concreto de 28 MPa y acero de 420 MPa, en la parte inferior se colocará una concreto de limpieza de 0.05 m de espesor con concreto de 14.5 MPa. En el Anexo 6 “Ocupación de cauce” del EIA, se presenta el Plano PL 03 del EIA “Diseño box culvert”.

**2.3.6. Infraestructura y servicios intersectados por el proyecto.** Se indica, que el proyecto intersecta vías, líneas de energía y predios, en la siguiente tabla, se presenta la infraestructura y los servicios que son intersectados por el proyecto.

Tabla 2. Infraestructura y servicios intersectados por el proyecto

CARACTERISTICA	DESCRIPCION	INTERCEPCIÓN CON EL PROYECTO
Servicios públicos	Redes eléctricas	El proyecto se intercepta con una línea de 13.2kV la cual será reubicada ya que es propiedad de CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CARACTERISTICA	DESCRIPCION	INTERCEPCIÓN CON EL PROYECTO
Otros	Vías (Red Vial Nacional, secundarias y terciarias).	El proyecto se intercepta con varias vías, las cuales se relacionan a continuación: Vía Nacional 25 tramo 25VL06 (La Victoria – La Unión) vía departamental. Vía privada que conduce hacia el predio, donde se llevará a cabo el proyecto. Vía privada conocida como Guabineros
	Predios	<b>Predio El Naranjo y El Retiro:</b> Los cuales se encuentran en usufructo por parte de CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.; por lo tanto, no hay inconvenientes de llevar a cabo el desarrollo del proyecto allí.

Fuente EIA, 2019

**Información Adicional.** En la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se indica que, con respecto a la interceptación del proyecto con una línea de 13,3 kV (propiedad de Celsia Colombia S.A E.S.P.), esta será reubicada hacia la parte perimetral del proyecto. Se indica que la reubicación de la línea no va a generar impactos adicionales a los ya identificados en el proyecto; se utilizarán postes de 20 m de altura, con el fin de evitar afectaciones sobre el medio vegetal. En Anexo 16 “Línea 13.2 kV”, de la información adicional, se presenta el mapa en el cual se identifica la línea de 13.2 kV existente y la reubicación proyectada de la misma. Ver figura 2.

También se realiza la aclaración en la información adicional, toda vez que, el proyecto solar no intersecta la Vía Nacional 25 tramo 25VL06, aclarando que la Vía Nacional 25, solo se utiliza como acceso al proyecto. Ver Figura 3.

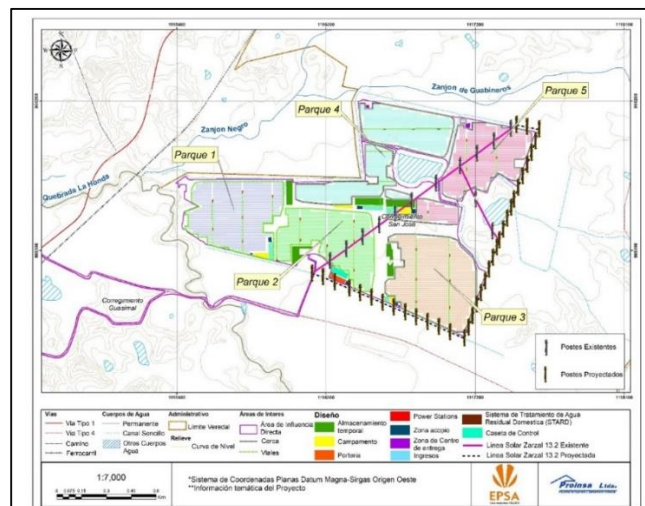


Figura 2. Línea 13,2 kV y su trazado proyectado. Fuente: Información Adicional al EIA, 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

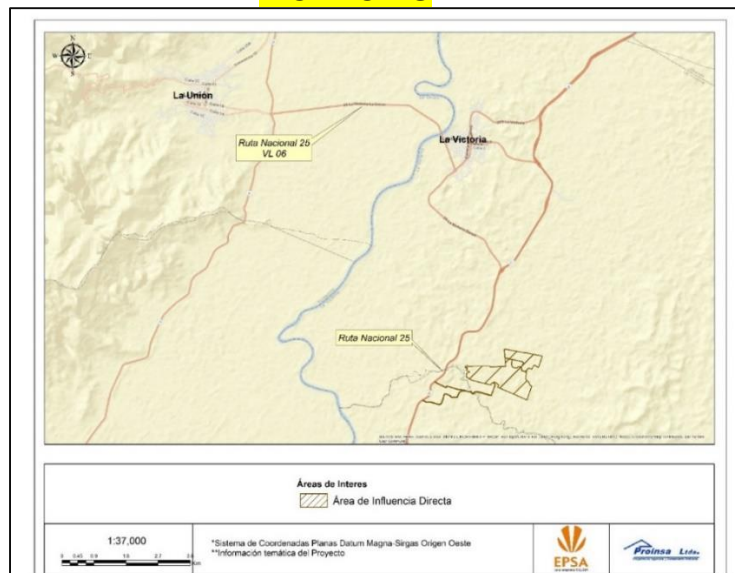


Figura 3. Localización del proyecto respecto a la Ruta Nacional 25 y el tramo 25VL06 Fuente: Información Adicional al EIA, 2020

**2.3.7. Área del proyecto.** El área total del proyecto es de 141,444 hectáreas, de las cuales serán utilizadas 74,025 hectáreas. En la siguiente tabla, se detalla el área objeto de construcción o adecuación.

**Tabla 3.** Áreas máximas a utilizar por cada tipo de infraestructura a adecuar o construir

Infraestructura	Área (ha)
Almacenamiento temporal	3,342
Campamento	1,151
Zona de ingreso	1,004
Portería	0,283
Centros de Transformación	0,095
Zona de paneles 1	10,583
Zona de paneles 2	10,696
Zona de paneles 3	10,696
Zona de paneles 4	10,696
Zona de paneles 5	10,380
Zona de acopio	10,663
Zona de centro de entregas	0,270
Vías de acceso	0,159
Área sobrante	4,007
<b>TOTAL</b>	<b>74,025</b>

Fuente EIA, 2019

**2.3.8 Etapas del proyecto.** Para el desarrollo del proyecto se tiene concebido las siguientes etapas:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- ❖ *Fase pre-constructiva*
  - *Pre factibilidad*
  - *Factibilidad*
    - *Estudios y actividades socio – ambientales*
    - *Negociación de predios y servidumbre*
    - *Realización de estudios y pruebas sobre el terreno*
    - *Estudios eléctricos y de producción*
    - *Adquisición de bienes y servicios*
    - *Contratación de personal*
    - *Capacitación del personal*
- ❖ *Fase constructiva.*
  - *Elaboración Ingeniería de Detalle*
  - *Adecuación de instalaciones provisionales (campamento, patios y almacén)*
  - *Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías.*
  - *Acondicionamiento de terreno y nivelación*
  - *Plantillado y replanteo*
  - *Infraestructura para manejo de aguas lluvias*
  - *Acondicionamiento de estructuras generales de la Planta*
  - *Excavación de zanjas y elaboración de cajas de paso para cableado eléctrico*
  - *Montaje de estructura y paneles*
  - *Cimentación de estaciones de inversores y centros de transformación*
  - *Tendido de Cableado de Baja Tensión*
  - *Instalación eléctrica de media tensión*
  - *Pruebas de puesta en servicio*
  - *Energización*
- ❖ *Fase de operación y mantenimiento.*
  - *Operación (Operada localmente o en forma remota desde Yumbo)*
  - *Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo*
    - *Mantenimiento de la estructura y Uniones*
    - *Lavado de módulos con agua*
  - *Actividades de mantenimiento rutinario preventivo y de búsqueda de fallas*
  - *Mantenimiento Correctivo*
- ❖ *Fase de abandono y restauración final*
  - *Desmontaje de módulos y mesas*
  - *Demolición de estructuras y fundiciones*
  - *Disposición de residuos*
  - *Restauración final*
  - *Cierre de pasivos sociales*

**2.3.9 Actividades del proyecto:** A continuación, en la Tabla 3, se relacionan los principales componentes del proyecto energético:

**Tabla 4.** Componentes principales del proyecto.

Componente	Descripción
Alternativas de	El acceso al proyecto "Celsia Solar La Victoria", se realiza por la vía que de Zarzal conduce a

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Componente	Descripción
<b>acceso</b>	La Victoria, a aproximadamente 6,5 Km de Zarzal, se toma una vía destapada, la cual cruza la quebrada La Honda, y en un recorrido de aproximadamente 2,7 Km, se llega al área del proyecto.
<b>Obras civiles e Infraestructura</b>	Se requiere durante la etapa constructiva de las siguientes obras civiles y de montaje: replanteo y localización, explanación, corte y nivelación del terreno, conformación de vías internas y obras de drenaje, cerramiento perimetral, emplazamiento de campamentos temporales, emplazamiento del centro de acopio de materiales, excavaciones para cimentaciones, zanjas, canalizaciones de cableado, colocación de estructuras soporte principales y cimentaciones, instalación de cableado, montaje de paneles fotovoltaicos, instalación de los equipos eléctricos y electrónicos, para la etapa operativa: edificación de servicio y portería.
<b>Materiales e insumos</b>	El proyecto contempla la instalación de cinco (5) Parques Solares, que conformarán el proyecto Celsia Solar La Victoria. Se utilizarán un total de 325.500 paneles solares. Los módulos fotovoltaicos son de silicio cristalino, tipo MonoPERC. Cada Parque Solar, contará con seis (6) inversores de potencia y seis (6) Centros de transformación, con transformadores 34,5 kV/115kV.
<b>Infraestructura de servicios</b>	En el área del proyecto, se encuentran los predios El Naranja y El Retiro, éste último cuenta con una vivienda que posee servicio de energía, agua de pozo y tanque séptico. Sin embargo, para la etapa de construcción del proyecto, se utilizarán baños portátiles. En la etapa de operativa las aguas residuales resultantes de las unidades sanitarias, serán conducidas a un tanque de almacenamiento temporal, para luego ser extraídas por una empresa debidamente autorizada para su transporte y disposición final. Cabe anotar que el pozo de agua ubicado en la vivienda del predio El Retiro, está por fuera del polígono del proyecto Solar y no hace parte de éste.
<b>Vida Útil</b>	El proyecto contempla una vida inicial de 30 años
<b>Cierre y abandono</b>	El Plan de Abandono y restauración final, contempla una etapa previa y una etapa de desmantelamiento que comprende el retiro de los elementos que hacen parte del proyecto y la restauración final de los sitios, que incluye la reposición del suelo donde se construyeron las obras y la adecuación de la superficie del terreno, ya sea mediante el establecimiento de una nueva cobertura vegetal o dejarla tal como se encontró en su adquisición.

### 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

#### 3.1 ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

El área del proyecto "Celsia Solar La Victoria", se ubica en el corregimiento de San José, municipio de La Victoria, para determinar su área de influencia, es decir, aquella en la que se manifiestan los impactos ambientales significativos derivados del desarrollo del proyecto, obra o actividad, en cualquiera de sus fases, sobre los componentes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico"; se consideró la cartografía base, como las vías, drenajes, centros poblados, coberturas del suelo, entre otros, igualmente se indica en el estudio que fue utilizada utilizó una ortofoto con una resolución de 3 cm que incluye las diferentes zonas a intervenir y la caracterización realizada en campo.

**3.1.1 Área de influencia del Medio Abiótico.** El área de influencia del medio abiótico, fue determinada teniendo en cuenta los componentes físicos que resultarían afectados con el desarrollo del proyecto, en este caso, los componentes: geomorfológicos, suelos, uso del suelo y paisaje, e los cuales se prevén impactos significativos; por lo tanto, el área de influencia es el resultado de la superposición de dichos componentes, esta área alcanza una extensión total de 198,713 hectáreas. (Ver Figura 4).

**3.1.2 Área de influencia del Medio Biótico.** En el estudio, se indica que, para determinar el Área de influencia del medio biótico, se definió

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

un área de influencia para cada uno de los componentes flora, fauna e hidrobiota, según los posibles impactos que se generen en cada uno de éstos por la construcción, operación y desmantelamiento del proyecto fotovoltaico. El área de influencia de este medio, alcanza una extensión de 363,501 hectáreas. Ver Figura 4.

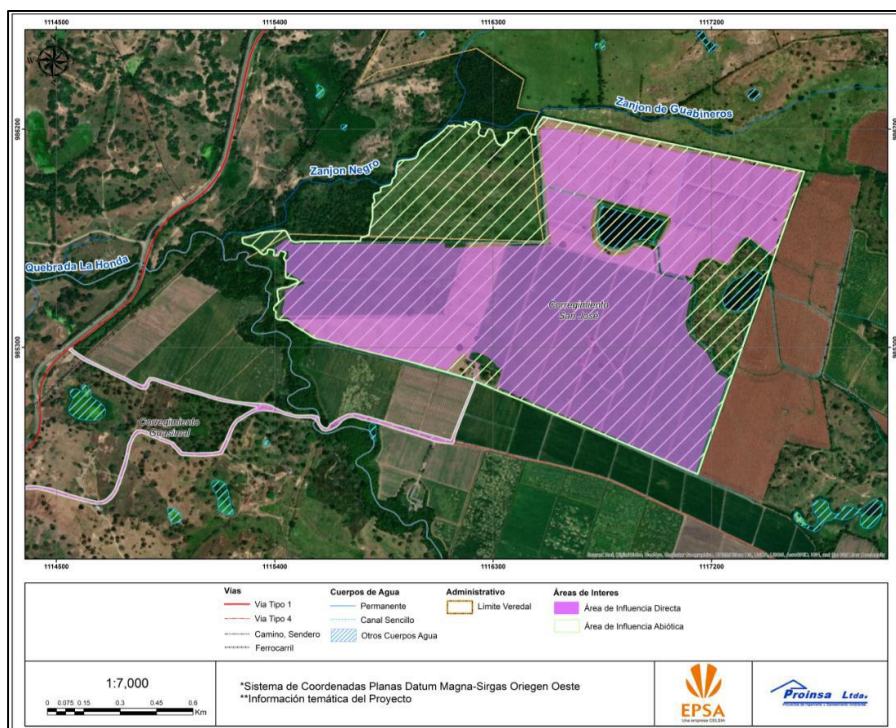


Figura 4. Área de Influencia del Medio Abiótico. Fuente EIA, 2019

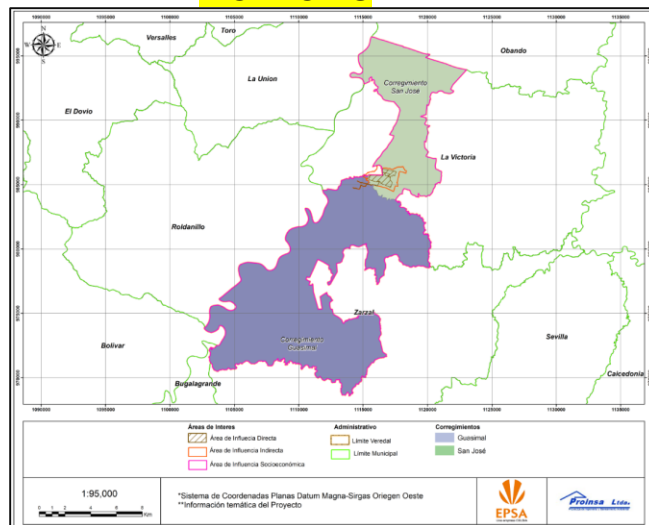




# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS



**Figura 6.** Área de Influencia del Medio Socioeconómico. Fuente EIA, 2019

**3.1.4 Superposición de proyectos.** El área de influencia del proyecto “Celsia Solar La Victoria”, presenta superposición con cuatro (4) proyectos licenciados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, ello según el oficio de respuesta con No. de radicación 2019118332-2-01, que dicha entidad remire a solicitud de empresa PROINSA LTDA, consultor del proyecto solar, estos proyectos son:

- Concesión de la red férrea pacífica. Tren de Occidente
- Rehabilitación, construcción y operación de la red ferroviaria del pacífico
- Gasoducto de occidente y 47 ramales de distribución
- Línea de transmisión a 500Kv San Carlos - San Marcos

En la siguiente figura, se presenta las superposiciones de proyectos, con relación al proyecto solar.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

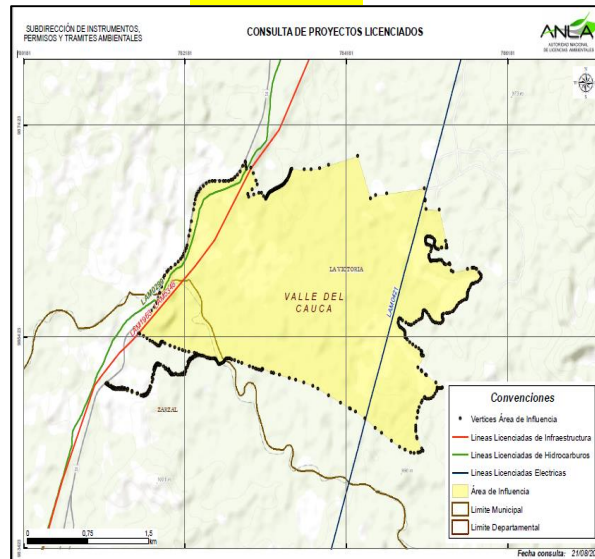


Figura 7. Superposición proyectos. Fuente EIA, 2019

Consultado el Geovisor del ANLA, por parte del equipo evaluador del estudio de Impacto Ambiental, se observa que, si bien el área de influencia del proyecto solar se superpone con los proyectos mencionados anteriormente, el área efectiva de construcción (paneles solares, e infraestructura asociada), no se superpone. Ver figura 8.

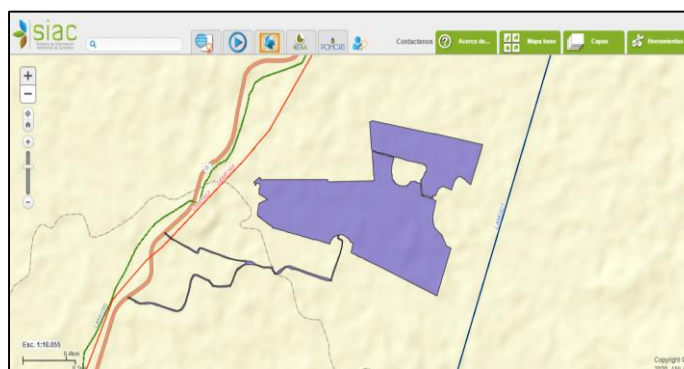


Figura 8. Área efectiva de construcción del proyecto solar. Fuente Geovisor ANLA, 2020

**Información Adicional.** En la reunión de solicitud de información adicional al EIA, la Corporación solicitó a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., la aclaración de la superposición del proyecto, con los licenciados por la ANLA. Cabe anotar que las dos (2) vías de acceso al proyecto solar, son vías destapadas que sirven de acceso a varios predios del sector.

En la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se indica que mediante el visor geográfico del SIAC – ANLA se realizó la consulta para verificar si existe o no superposición del proyecto Solar La Victoria con otros proyectos licenciados por parte de ANLA, verificando que el proyecto Solar La Victoria no presenta superposición con otros proyectos licenciados ante la ANLA. Ver Figura 9.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

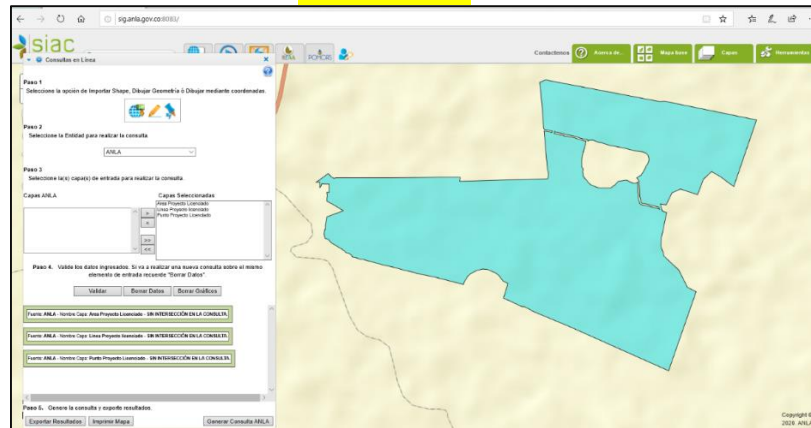


Figura 9. Consulta visor geográfico del SIAC – ANLA (superposición de proyectos). Fuente Información Adicional al EIA, 2020 (ANLA, 2020)

### 4. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

#### 4.1. MEDIO FÍSICO.

**4.1.1. Geológica:** La unidad geológica más representativa en el área de influencia del proyecto es la de Terraza aluvial (Qta), que conforman casi la totalidad de la zona de estudio donde se llevará a cabo el proyecto solar. También dentro del área de estudio, se encuentran depósitos aluviales (Qal) actuales, dejados por la dinámica de la quebrada La Honda. Estos depósitos cuaternarios de origen aluvial, se encuentran recubriendo rocas sedimentarias de la Formación Zarzal (TPz), formadas en un ambiente lacustre, las cuales alcanzan a aflorar en el sector más norte del área estudiada, pero por fuera del área que pretende ser intervenida con las celdas solares, cerca de la vía de acceso hacia los predios El Retiro y El Naranjo. Esta unidad se encuentra conformada por una secuencia de diatomitas, arcillolitas, tobas arenáceas y arenas tobáceas, ver Figura 10.

En la geología regional se ha identificado un trazo de falla, correspondiente a la Falla Vallejuelo, la cual se encuentra cubierta en el área de estudio, por los depósitos aluviales cuaternarios aluviales. Se indica en el estudio que, a nivel superficial, no se evidencia ningún rasgo estructural que indique de actividad reciente o de su incidencia en el área.

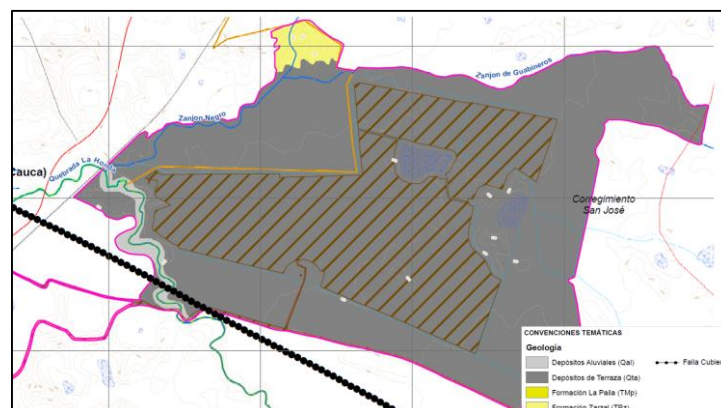


Figura 10. Mapa geológico local. La zona achurada muestra el área que será ocupada con las celdas solares. Fuente EIA, 2019

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**4.1.2 Geomorfología.** El área de influencia del medio abiótico del proyecto solar alcanza un área de 198 hectáreas, y sus terrenos son el resultado de ambientes morfogenéticos de tipo Denudacional, Fluvial y Antropogénico, que definen las diferentes geformas.

El Ambiente Fluvial formado por Terrazas de acumulación antigua (Ftan) son las que predominan, alcanzando 190 hectáreas que corresponden al 95,94% del área total. El Ambiente Antropogénico, ocupa una superficie de 5 hectáreas (2,47% del área de influencia) y se encuentra representado por cuerpos de agua artificial (Acaa). El Ambiente Denudacional, corresponde a planicies colinadas denudadas (Dpcc) que se ubican al norte, ocupando un 1,59% del área total, por fuera del área a intervenir con el proyecto solar.

Se presenta un análisis multitemporal a través de 23 años, con el fin de determinar la variación del área de influencia del proyecto, para lo cual se indica que se digitalizaron dos (2) imágenes, una fotografía aérea y una imagen satelital, las cuales corresponden a los años 1995 y 2018 respectivamente. Según el análisis multitemporal realizado, se determinó que el área del proyecto presenta una baja intervención en el período de tiempo indicado.

**4.1.3 Suelos.** En el documento, se presenta una descripción de los suelos que constituyen el área de influencia del proyecto y en el Anexo 4.2.4 del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta el Mapa de Suelos, ver Tabla 5.

Tabla 5. Unidades taxonómicas de suelo

Paisaje/Relieve	Unidad taxonómica	Pendiente	Clima	Clase de erosión
Terraza de acumulación antigua	Consociación Vertic Haplustalfs, Vertic Haplustolls, Typic Haplustalfs, Cumulic Haplustolls	b: 3-7%	Cálido seco	1: Ligera
Planicie colinada denudada		c: 7-12%		1: Ligera
Cauce aluvial	Chromic Udic Haplusterts	a: 1-3%		2: Moderada
Cuerpos de agua artificial	Complejo Aeric Fluvaquents, Aquic Haplustepts -Consociación	c: 7-12%		1: Ligera
Terraza de acumulación antigua	Vertic Haplustalfs, Vertic Haplustolls, Typic Haplustalfs, Cumulic Haplustolls			

Fuente EIA, 2019

Uso actual del suelo: Los usos actuales del suelo dentro del área de influencia del proyecto de energía solar, corresponden en su mayoría al uso agrícola (cultivos de caña), se indica en el estudio que se encontraron suelos para el uso de protección (terrazza de acumulación antigua, cauce aluvial y planicie colinada denudada, pastoreo semi-intensivo e infraestructura. En el Anexo 4.2.5, del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta el Mapa de Uso Actual del Suelo.

Uso del suelo - EOT Municipio de La Victoria. En el certificado de Uso del Suelo expedido por la Alcaldía Municipal de La Victoria el 27 de febrero de 2020, se determinó que la producción no convencional de energía es considerada por el legislador como asunto de utilidad pública e interés social y de conveniencia nacional, y que los predios que conforman el área de la Granja Solar La Victoria tienen permitida esta actividad.

**4.1.4 Hidrología.** Se indica en el estudio de impacto ambiental que en el área de influencia directa del proyecto existen tres (3) cuerpos de agua lóticos permanentes denominados Quebrada La Honda, Zanjón Guabineros, que descarga al Zanjón Negro, además se observan canales en los cuales solo fluye agua en épocas de precipitación.

Con el objeto de verificar la calidad de estos cuerpos de agua, se realizó un monitoreo puntual el día 8 de agosto de 2019 en la quebrada La Honda y al zanjón Guabineros midiendo parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos. Con los datos obtenidos se pudo concluir que la calidad del agua de la quebrada La Honda se clasifica como buena., presentando un índice de contaminación bajo. Mientras que la calidad del agua del zanjón Guabineros se clasifica como regular, presentando un índice de contaminación alta. Ver tabla No. 4.22 del Estudio de Impacto Ambiental.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

También se indica en el estudio de impacto ambiental que en el área de influencia del proyecto existen dos (2) reservorios de agua, ubicado en las siguientes coordenadas registradas en la tabla 6. En el estudio, se indica que para el desarrollo del proyecto no se hará uso de este recurso hídrico.

**Tabla 6.** Coordenadas de los reservorios de agua

Número de reservorios	Este	Norte
1	1116856,79	985794,13
2	1117329,09	985531,80

Fuente EIA, 2019

Referente a la caracterización de las aguas lluvias sobre el área relacionada con el proyecto, se realizó a partir de la metodología de los polígonos de Thiessen. Se construyó una base de datos con la información de precipitación mensual de 16 estaciones entre pluviométricas y climatológicas.

Además, se determinó el régimen hidrológico y de caudales de la quebrada La Honda (principal corriente del área) mediante el método de Solí, con el cual se calculó la abstracción de la precipitación de una tormenta. Con la información obtenida, el régimen de caudales de la microcuenca de la quebrada La Honda, obedece a un comportamiento de tipo Bimodal.

En el Anexo 4, del estudio, se presentó el Plano denominado “Proyecto de revisión de inundación del parque fotovoltaico la Victoria”, donde se muestran los canales perimetrales existentes en el predio, no obstante, en dicho plano no había claridad referente a la relación de estos canales con el manejo de escorrentía superficial en el área directa del proyecto y su descarga final, por lo que la Corporación solicitó el ajuste en la reunión de información adicional.

**Información Adicional.** En el Anexo 1 “Trazado de los canales y sus puntos de descarga”, presentada en la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se muestra el trazado de los canales existentes y los puntos de descarga (Ver Tabla 7); se indica que estos canales existentes recogerán y transportarán el agua de escorrentía que se genera en el área del proyecto y que no serán modificados. De acuerdo como se observa en la figura No.11, los dos (2) puntos de descarga de las aguas de escorrentía, se ubicarán sobre la quebrada La Honda, la cual, de acuerdo con lo observado durante la visita técnica, cuenta con buena capacidad hidráulica. Ver figura No. 11. En el Plano 001-Mapa trazado canales de los anexos de la Información Adicional al Estudio de Impacto Ambiental, se detalla la ubicación de los canales en mención

**Tabla 7.** Coordenadas planas puntos de descarga de las aguas de escorrentía del área del proyecto.

Nombre	Este	Norte
Punto Descargue 1	1115384,571	985595,057
Punto Descargue 2	1115461,433	985334,865

Fuente: Información Adicional al EIA, 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

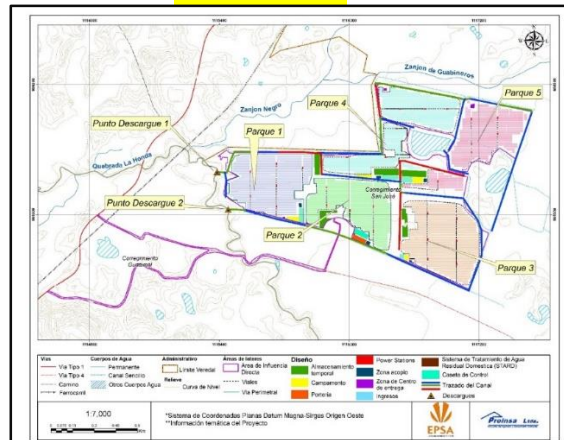


Figura 11. Plano trazado de los canales y sus puntos de descarga

Además, se indica en la información adicional que las obras a ejecutar y la condición de operación de la planta solar no generará modificaciones al flujo actual del agua hacia los cauces existentes, ni tampoco se va a presentar modificación en los caudales que actualmente llegan a los cuerpos naturales, por lo anterior, se mantienen las condiciones actuales de escorrentía en la zona y se hará uso de todos los canales existentes. Para el análisis de lo antes indicado, se llevó a cabo un estudio hidrológico donde se pudo determinar que los canales existentes cuentan con la capacidad hidráulica para soportar una intensidad de la lluvia para periodo de retorno de 100 años y un tiempo de concentración que se estimó a partir del trazado de la red de canales sobre la implantación del campo solar, siendo el número de canales 24. Sin embargo, con el objeto de optimizar los canales existentes y alargar su vida útil todos, todos se adecuarán teniendo en cuenta las siguientes especificaciones típicas. Ver figura 12.

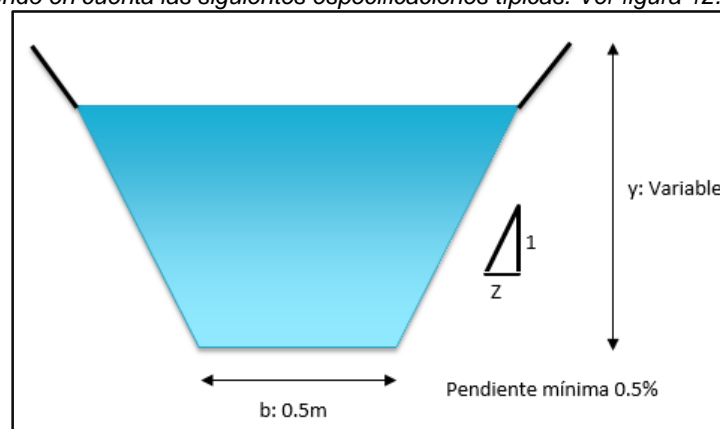


Figura 12. Sección transversal de canal

En la siguiente tabla, se presenta el diseño para cada uno de los 24 canales del proyecto, con sus respectivas dimensiones:

**Tabla 8.** Cálculo de dimensionamiento de canales

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Canal	Q(m <sup>3</sup> /s)	Base canal (b)	Talud (Z)	Pendiente (S)	Gravedad (g)	n Manning	Tirante normal (Yn)	Área hid. m <sup>2</sup>	P. mojado m	Radio hid. m	Vel. m/s	E. específica Nm/N	Número Froude	Tipo de Flujo	Altura (m)
1	1.7	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.73	0.6	2.1	0.3	2.6	1.1	1.2	Supercrítico	0.9
2	2.4	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.88	0.8	2.5	0.3	2.8	1.3	1.2	Supercrítico	1.1
3	3.2	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.02	1.0	2.8	0.4	3.0	1.5	1.2	Supercrítico	1.2
4	3.3	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.05	1.1	2.8	0.4	3.1	1.5	1.2	Supercrítico	1.3
5	3.3	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.05	1.1	2.8	0.4	3.1	1.5	1.2	Supercrítico	1.3
6	3.5	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.09	1.1	2.9	0.4	3.1	1.6	1.2	Supercrítico	1.3
7	5.0	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.28	1.5	3.4	0.4	3.4	1.9	1.2	Supercrítico	1.5
8	1.2	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.60	0.5	1.8	0.3	2.4	0.9	1.2	Supercrítico	0.7
9	1.6	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.73	0.6	2.1	0.3	2.6	1.1	1.2	Supercrítico	0.9
10	5.6	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.36	1.6	3.5	0.5	3.5	2.0	1.2	Supercrítico	1.6
11	7.4	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.56	2.0	4.0	0.5	3.7	2.3	1.2	Supercrítico	1.9
12	1.4	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.68	0.6	2.0	0.3	2.5	1.0	1.2	Supercrítico	0.8
13	7.8	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.60	2.1	4.1	0.5	3.8	2.3	1.2	Supercrítico	1.9
14	8.0	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.61	2.1	4.1	0.5	3.8	2.3	1.2	Supercrítico	1.9
15	7.9	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.61	2.1	4.1	0.5	3.8	2.3	1.2	Supercrítico	1.9
16	1.4	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.68	0.6	2.0	0.3	2.5	1.0	1.2	Supercrítico	0.8
17	4.6	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.24	1.4	3.3	0.4	3.3	1.8	1.2	Supercrítico	1.5
18	3.7	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.11	1.2	3.0	0.4	3.2	1.6	1.2	Supercrítico	1.3
19	5.5	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.35	1.6	3.5	0.5	3.5	2.0	1.2	Supercrítico	1.6
20	6.1	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.42	1.7	3.7	0.5	3.5	2.1	1.2	Supercrítico	1.7
21	5.7	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	1.38	1.6	3.6	0.5	3.5	2.0	1.2	Supercrítico	1.7
22	0.9	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.52	0.4	1.7	0.2	2.3	0.8	1.2	Supercrítico	0.6
23	2.0	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.80	0.7	2.3	0.3	2.7	1.2	1.2	Supercrítico	1.0
24	1.4	0.500	0.500	0.005	9.8	0.012	0.67	0.6	2.0	0.3	2.5	1.0	1.2	Supercrítico	0.8

Fuente: Información Adicional al EIA, 2020

**4.1.5 Hidráulica** Se desarrolló la curva IDF para las estaciones presentes en la zona de estudio. Información que permitió determinar un componente hidrológico de la zona de estudio. Además, se realizó un modelo hidrológico con toda la información de las estaciones existentes en la zona, utilizando el método del bloqueo el cual consiste en construir un hietograma simulando la máxima precipitación para lo cual es el estudio de impacto ambiental se determinó para periodos de retorno de 2, 25 y 100 años.

Teniendo en cuenta la cercanía de la quebrada La Honda y el zanjón Guabineros al área del proyecto, se realizó una modelación hidráulica de estas corrientes con el objeto de determinar posibles inundaciones que pueden afectar el desarrollo del proyecto. Se utilizó el software HEC-RAS el cual se alimentó con los datos obtenidos en terreno e información secundaria. El resultado de la modelación presentada en el estudio de impacto ambiental, indica que, para el periodo de retorno de 100 años, no se presentan problemas de inundación para el proyecto solar la Victoria, puesto que la lámina de agua no supera el nivel de los taludes existentes la quebrada Honda. Para el caso del zanjón Guabinero, la mancha de inundación no alcanza la zona del proyecto. Además, se indica en el estudio que se tuvo en cuenta una franja de protección de 30 metros para cada corriente de agua

**4.1.6 Clima.** Para este aspecto, se hizo uso de información secundaria de las estaciones meteorológicas del IDEAM y CVC establecidas en la zona de estudio.

- **Precipitación:** De acuerdo a los datos de precipitación media mensual multianual obtenidos de las estaciones de referencia, se observa que la distribución temporal de la lluvia tiende a presentar dos (2) periodos de alta pluviosidad y dos (2) periodos de baja pluviosidad, presentando una marcada tendencia a un régimen de lluvias de tipo bimodal bien definido, con los mayores periodos de lluvia entre los meses de marzo a mayo y de septiembre a noviembre.
- **Temperatura:** de acuerdo a los datos obtenidos de la estación meteorológica Miravalles se encontró una temperatura máxima de 25.9 ° en el mes de julio y una temperatura mínima de 17.6°C en el mes de octubre.
- **Humedad Relativa:** Humedad Relativa Media Anual de acuerdo a la estación Miravalle es de 82%.
- **Viento:** Los vientos en Calma son bajos < al 2.8%. La primera dirección predominante es la Norte con impacto al Sur alcanzando velocidades en un intervalo entre (0.5 a 3.3) m/s con una frecuencia del 17.8%. la zona con mayor impacto por transporte de contaminantes es la establecida en el cuadrante Sur-Este.
- **Brillo Solar:** La variación temporal del brillo solar presenta una tendencia bimodal en la cual se encuentran dos periodos de alto brillo solar, comprendidos entre los meses de julio-septiembre y diciembre-febrero. El máximo mensual registrado entre los años 1980 a 2017 en Miravalles fue de 232,6 horas para el mes de agosto del año 1996, mientras que para la estación CENT ADMO LA UNION fue de 243,2 horas para el mes de enero del año 1981.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- *Evaporación: presenta un primer periodo invernal de marzo a mayo y un segundo periodo de septiembre a noviembre, periodos en los cuales se presentan condiciones menos propicias para la evaporación.*

### 4.1.7 Identificación de fuentes de Emisiones atmosféricas. A continuación, se describen las fuentes identificadas.

- *Emisiones existentes: Dentro de los recorridos de campo no se observaron fuentes fijas de emisión de partículas y gases a la atmósfera, sobre la zona de estudio. Se identificaron como fuentes móviles los vehículos que transitan por las vías cercanas al área de intervención del proyecto, tanto por la vía principal como por las vías secundarias*
- *Emisiones proyectadas: se identifican como fuentes: arranque del material con retroexcavadora, cargue de material a volquetas, emisión por acopio y movimiento de material, emisión por compactación y nivelación y el transporte de materiales. El modelo de dispersión realizado se encuentra en el anexo 6.1. del Estudio de Impacto Ambiental.*

**4.1.8. Calidad de aire.** Se realizó el muestreo de los parámetros PM10, PM2.5, NO2 y SO2 entre el 01 al 19 de agosto de 2019, el monitoreo fue ejecutado en dos (2) estaciones de monitoreo (estación de fondo y estación vientos abajo), las concentraciones servirán de referencia en el seguimiento y monitoreo que se realice a futuro. En la siguiente tabla, se listan las coordenadas de los puntos de monitoreo.

**Tabla 9.** Coordenadas de los puntos de monitoreo

Sitio de Monitoreo	Coordenadas planas con sistema de referencia MAGNA Colombia, origen Oeste	
Estación Finca El Retiro (vientos abajo)	E 1116192,53991	N 985217,968
Estación Finca La Pecadora (vientos de fondo)	E 1118172,75856	N 986892,100

Fuente EIA, 2019

Los niveles reflejados se encuentran por debajo de los niveles permisibles de la normatividad, como lo es la Resolución 2254 de 2017 del ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible. Los índices de calidad de aire clasifican el área como buena, sin riesgos para la salud humana.

**4.1.9 Ruido.** Se indica en el estudio de impacto ambiental, que se llevó a cabo un monitoreo de ruido ambiental como línea base los días 20, 21, 26 y 27 de julio de 2019, en horario diurno y nocturno, tomando como referencia tres (3) puntos de medición en el área de intervención del proyecto. Ver tabla No. 10. Coordenadas puntos de medición de ruido ambiental.

**Tabla 10.** Sitios de medición de ruido ambiental

Sitios evaluados	Sitio 1	Sitio 2	Sitio 1
Este	1115412,15	1116430.16	1117126.03
Norte	985419,62	985073,91	985551,10

Fuente EIA, 2019

De acuerdo con los resultados obtenidos de la medición presentados en el estudio de impacto ambiental, se cumplen según la Resolución 627 de 2006 en los sitios 1 y 3 para el horario diurno (sector D), sin embargo, en el área se observa fauna característica de la zona que afecta de manera directa los niveles LAeq dB(A) de los puntos de monitoreo. Es importante tener en cuenta que el desarrollo del proyecto no genera emisión de ruido en su etapa operativa, como tampoco existen comunidades cercanas que se pudiesen ver afectados por la posible generación de ruido en la etapa constructiva del proyecto.

**4.1.10 Paisaje.** Las Unidades de Paisaje (UP), fueron definidas a partir de dos (2) variables como los son: las unidades geomorfológicas (terrazza de acumulación antigua, cuerpo de agua artificial, planicie colinada desnuda y cauce aluvial) y las unidades de coberturas vegetales (Cuerpos de agua artificiales, caña, pastos arbolados, pastos limpios, red vial, ferroviaria y terrenos asociados, tejido urbano

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

discontinuo, herbazal denso inundable arbolado, bosque de galería y/o ripario y maíz). Cada una de las unidades geomorfológicas como coberturas vegetales se descubren en el estudio.

Unidades de Paisaje. Con la superposición espacial de las capas temáticas de las unidades geomorfológicas (tipo de relieve) y de las unidades de coberturas vegetales a partir de herramientas de información geográfica, para el área de influencia del proyecto, fueron establecidas nueve (9) unidades de paisaje que ocupan 363,501 hectáreas, con características naturales, seminaturales y completamente transformadas. Ver tabla 11.

**Tabla 11** Unidades de paisaje (UP) del área de influencia del proyecto.

Unidades de paisaje (UP)	Símbolo	Área	
		Ha	%
Cuerpos de agua artificial en Cuerpos de agua artificial	UP1	4,902	1,348
Caña en Terraza de acumulación antigua	UP2	195,744	53,850
Pastos arbolados en Terraza de acumulación antigua	UP3	2,098	0,577
Pastos limpios en Terraza de acumulación antigua	UP4	50,751	13,962
Red vial en Cauce aluvial	UP5	0,127	0,035
Red vial en Planicie colinada denudada	UP6	3,120	0,858
Red vial en Terraza de acumulación antigua	UP7	0,754	0,207
Tejido urbano discontinuo en Terraza de acumulación antigua	UP8	0,447	0,123
Herbazal denso inundable arbolado en Terraza de acumulación antigua	UP9	10,097	2,778
Bosque de galería y/o ripario en Cauce aluvial	UP10	7,356	2,024
Bosque de galería y/o ripario en Planicie colinada denudada	UP11	6,690	1,840
Bosque de galería y/o ripario en Terraza de acumulación antigua	UP12	25,317	6,965
Maíz en terraza de acumulación antigua	UP13	56,099	15,433
<b>TOTAL</b>		<b>363,501</b>	<b>100,00</b>

Fuente EIA, 2019

Percepción del paisaje. En el estudio, también se presenta el análisis de percepción del paisaje, en el cual, se tienen en cuenta los siguientes parámetros: visibilidad, calidad y fragilidad visual del paisaje. El análisis de la visibilidad y calidad de las unidades de paisaje encontradas en el área de influencia del proyecto contempla las siguientes características visuales: Color, forma, línea, textura, escala y espacio.

Se indica en el documento que, el análisis de fragilidad visual de las unidades de paisaje (UP), se desarrolló a partir de la metodología propuesta por Yeomans, 1986; la cual se basa en la valoración de un conjunto de factores biofísicos del paisaje (Pendiente (P), Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E), Vegetación. Regeneración potencial (R), Diversidad de vegetación (D), Contraste de color roca – suelo (C) y Contraste suelo – vegetación (V)) observados durante el desarrollo de la fase de campo y se interpretó a través de la premisa que a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual existe una menor capacidad de absorción visual, entendida esta última como la condición que tiene un paisaje de absorber visualmente alteraciones o modificaciones sin deterioro de su calidad visual. Posteriormente, obtenidos y sistematizados los valores obtenidos en campo para cada unidad de paisaje analizada, se determina la Capacidad de Absorción Visual del paisaje (C.A.V.) estableciendo la fragilidad como concepto contrario y que se da por la siguiente ecuación:  $C.A.V. = P \times (E+R+D+C+V)$

En la siguiente tabla, se presenta la valoración de la fragilidad visual de las Unidades de Paisaje (UP) en el área de influencia del proyecto.

**Tabla 12.** Valoración de la fragilidad visual de las Unidades de Paisaje (UP) en el área de influencia del proyecto

Unidad de Paisaje	C.A.V.	Fragilidad visual paisajística
UP1	Alta	Baja

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Unidad de Paisaje	C.A.V.	Fragilidad visual paisajística
UP2	Alta	Baja
UP3	Alta	Baja
UP4	Alta	Baja
UP5	Moderada	Moderada
UP6	Alta	Baja
UP7	Alta	Baja
UP8	Alta	Baja
UP9	Alta	Baja
UP10	Alta	Baja
UP11	Alta	Baja
UP12	Alta	Baja
UP13	Alta	Baja

Fuente EIA, 2019

Sitios de interés paisajístico. En el estudio, se indica que se realizaron 15 encuestas, con el fin de determinar los sitios de interés reconocidos por las comunidades y conocer una visión más completa del área de estudio en términos paisajísticos. En el Anexo 4.2.13 del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta el formato de encuesta realizada. Según los resultados de la encuesta la comunidad define a los ríos y quebradas, seguido de los cultivos y áreas ganaderas como sitios de interés paisajístico.

Descripción del proyecto dentro del componente paisajístico. De acuerdo al estudio, la construcción y desarrollo de la granja solar prevé intervenir 1 Unidad de Paisaje, la cual se verá afectada en la calidad visual y en la belleza escénica que exhibe, como resultado de la instalación de elementos discordantes ajenos al paisaje original, cambios en la morfología del terreno, remoción de las coberturas vegetales, excavaciones, cortes y rellenos que modifican de forma evidente los atributos visuales del paisaje de la región.

La Unidad de Paisaje que intervendrá el proyecto, demuestra un nivel bajo de belleza escénica, representado por la unidad Mosaico de cultivos en Terraza de acumulación antigua y donde se prevé realizar las actividades constructivas del proyecto.

### 4.2 MEDIO BIÓTICO

**4.2.1 Flora.** El proyecto, se ubica en el bioma Zonobioma alterno higrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca, el cual hace parte del Gran bioma del bosque seco tropical. Según el estudio, el área del proyecto no se encuentra dentro de ningún área protegida y las franjas forestales protectoras de la Quebrada La Honda y el Zanjón Guabinero, no serán intervenidas.

Coberturas del suelo. Las coberturas de la tierra del área de influencia, fueron definidas de acuerdo con la nomenclatura Corine Land Cover. Ver Tabla 13.

**Tabla 13.** Coberturas de la tierra presentes en el área de influencia del proyecto

Coberturas de la tierra					Área AII (ha)	%	Área AID (ha)	%
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Código CLC				
Territorios artificializados	Zonas urbanizadas	Tejido urbano discontinuo		1.1.2.	0,447	0,123	0,006	0,005
	Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados		1.2.2.	4,000	1,100	3,953	3,481



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Coberturas de la tierra					Área AII (ha)	%	Área AID (ha)	%
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Código CLC				
Territorios agrícolas	Cultivos permanentes	Cultivos permanentes herbáceos	Caña	2.2.1.2	251,644	69,23	109,49	96,413
		Pastos	Pastos limpios	-	2.3.1	50,638	13,93	0
	Pastos arbolados			2.3.2.	2,098	0,577	0,072	0,063
Bosques y áreas seminaturales	Bosques	Bosque de galería y ripario	-	3.1.4.	39,674	10,91	0	0
	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Herbazal denso	Herbazal denso inundable arbolado	3.1.	10,097	2,778	0,043	0,038
Superficies de agua	Aguas continentales	Cuerpos de agua artificiales		3.2.1.1.2.2	4,902	1,348	0	0
Total					363,50	100	113,57	100

Fuente EIA, 2019

En el documento, se realiza la descripción de cada una de las coberturas del suelo presentes en el área de influencia del proyecto. Para el muestreo de la flora presente en las coberturas de suelo, se utilizaron transeptos o parcelas de 50 x 2 m (100 m<sup>2</sup>), en los cuales se analizaron las poblaciones fustal, latizal y brinsal.

**Flora - Bosque de galería.** En el muestro total de vegetación leñosa se encontraron 106 fustales (Dap ≥ 10 cm), pertenecientes a 12 especies, distribuidas en siete (7) familias, la más representativa en términos de número de especies fue la familia Leguminosae, con cinco (5) especies, lo que equivale al 42%, seguida de Malvaceae con dos (2) especies. Las cinco (5) familias restantes se encontraron representadas por únicamente una especie. Ver Tabla 14.

**Tabla 14.** Composición florística y abundancia de fustales – Bosque de galería

FAMILIA	ESPECIES	No INDIVIDUOS
ACHATOCARPACEAE	<i>Achatocarpus nigricans</i>	18
CANNABACEAE	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg	2
LEGUMINOSAE	<i>Acacia farnesiana</i>	4
	<i>Albizia saman</i>	11
	<i>Gliricida sepium</i>	2
	<i>Pithecellobium dulce</i>	1
	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	24
MALVACEAE	<i>Ceiba pentandra</i>	1
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	14
MELIACEAE	<i>Guarea guidonia</i>	1
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira cf. Myrtiflora</i>	1
POACEAE	<i>Guadua angustifolia</i>	27
<b>TOTAL</b>		<b>106</b>

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Fuente EIA, 2019

*Flora - Pastos arbolados.* En el muestro total de vegetación leñosa se reportaron 25 fustales (Dap  $\geq$  10 cm), pertenecientes a ocho (8) especies, distribuidas en cuatro (4) familias, la más representativa en términos de número de especies fue la familia Leguminosae, con cinco (5) especies, lo que equivale al 60%. Las tres (3) familias restantes se encontraron representadas por únicamente una especie. Ver tabla 15.

**Tabla 15.** Composición florística y abundancia de fustales – Pastos arbolados

FAMILIA	ESPECIES	No INDIVIDUOS
Achatocarpaceae	<i>Achatocarpus nigricans</i>	2
Leguminosae	<i>Acacia farnesiana</i>	2
	<i>Albizia saman</i>	2
	<i>Gliricida sepium</i>	8
	<i>Pithecellobium dulce</i>	2
	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	1
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	1
Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura</i>	7
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>

Fuente EIA, 2019

*Flora - Herbazal (Herbazal denso inundable arbolado).* En el muestro total de vegetación leñosa se reportaron 32 fustales (Dap  $\geq$  10 cm), pertenecientes a cinco (5) especies, distribuidas en tres (3) familias, la familia más representativa en términos de número de especies fue la familia Leguminosae, con tres (3) especies, lo que equivale al 60%. Las dos (2) familias restantes se encontraron representadas por únicamente una especie. Ver Tabla 16.

**Tabla 16.** Composición florística y abundancia de fustales – Herbazal

FAMILIA	ESPECIES	No INDIVIDUOS
Achatocarpaceae	<i>Achatocarpus nigricans</i>	2
Leguminosae	<i>Acacia farnesiana</i>	19
	<i>Pithecellobium dulce</i>	6
	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	4
Asteraceae	<i>Vernonanthura patens</i>	1
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>

Fuente EIA, 2019

*Flora - Caña (arboles presentes al interior del cultivo).* En el muestro total de vegetación leñosa se reportaron cuatro (4) fustales (Dap  $\geq$  10 cm), pertenecientes a dos (2) especies, distribuidas en dos (2) familias, las cuales están representadas por una especie cada una. Ver tabla 17.

**Tabla 17.** Composición florística y abundancia de fustales – Herbazal

FAMILIA	ESPECIES	No INDIVIDUOS
Leguminosae	<i>Albizia saman</i>	2
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>

Fuente EIA, 2019

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Análisis de la vegetación. En el documento, se presenta el cálculo del Índice de Valor de Importancia – IVI, el análisis de la estructura diamétrica y vertical, así como el cálculo de los índices de diversidad (Margalef, Menhinick, Shannon-Wiener y Berger Parker), para cada una de las coberturas del suelo que posee vegetación fustal la vegetación, así como también se presenta el cálculo de biomasa y carbono.

Composición florística de la regeneración natural. Se indica que, para el muestreo de la regeneración natural, fueron utilizadas las mismas unidades de muestreo con las cuales se realizó el estudio de la población fustal, es decir transeptos o parcelas de 50 x 2 m (100 m<sup>2</sup>). Ver tabla 18.

**Tabla 18.** Número de individuos por especie según categoría de regeneración natural (latizales y brinzales), por cobertura

Especie	Cobertura							
	Bosque de galería		Pastos limpios		Vegetación inundable		Caña	
	brin	lat	brin	lat	brin	lat	brin	lat
<i>Acacia farnesiana</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Achatocarpus nigricans</i>	14	11	0	1	0	1	0	0
<i>Ceiba pentandra</i>	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Celtis iguanaea</i>	2	3	0	0	0	0	0	0
<i>Cinnamomum triplinerve</i>	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Cupania americana</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Eugenia procera</i>	3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Guadua angustifolia</i>	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Guarea guidonia</i>	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Guazuma ulmifolia</i>	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Muntingia calabura</i>	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	16	13	1	0	0	1	0	0
<i>Solanum hazenii</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Vernonanthura sp.</i>	0	0	0	0	0	3	0	0
<i>Zanthoxylon fagara</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente EIA, 2019

**Información Adicional.** En la Información Adicional al estudio, se presenta el censo de 56 individuos arbóreos con DAP  $\geq$  10 cm, ubicados al interior del cultivo de caña, que no serán intervenidos. En el Anexo 3 “Fichas Arboles Aislados”, se presenta la ficha técnica para cada uno de los 56 árboles; en el Anexo 4 “Censo Arbóreo”, se presenta el mapa con la ubicación de estos árboles, así mismo se presenta también el Shape “Inventario forestal”. En la siguiente tabla se lista los 56 árboles ubicados al interior del proyecto, que serán objeto de conservación.

**Tabla 19.** Censo forestal de árboles ubicados al interior del cultivo de caña, que no serán intervenidos

Especie	ID	Altura (m)	DAP (cm)	Diámetro Copa (m)	Estado Fitosanitario	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE	
						Este	Norte
<i>Samanea saman</i>	CV01	11,7	117,2	24,4	Bueno	1.116.593,91	985.721,31
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV02	9,2	69,2	11,5	Bueno	1.116.773,82	985.683,57
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV03	7,5	126	9	Regular	1.116.682,93	985.792,75

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	ID	Altura (m)	DAP (cm)	Diámetro Copa (m)	Estado Fitosanitario	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE	
						Este	Norte
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV04	8	57,8	8,3	Buena	1.117.119,20	985.572,87
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV05	5,3	11,7	3,5	Buena	1.117.110,20	985.589,99
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV06	4,6	9,5	3,8	Buena	1.117.110,20	985.589,99
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV07	8,3	57	7,8	Buena	1.117.108,06	985.586,19
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV08	4,8	10,3	3,6	Buena	1.117.108,03	985.586,19
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV09	5,9	63,3	7,6	Buena	1.117.105,89	985.582,34
<i>Guazuma ulmifolia</i>	CV10	6,3	13,6	5	Buena	1.117.099,32	985.581,88
<i>Achatocarpus nigricans</i>	CV11	8,6	13,1	6,2	Buena	1.117.081,85	985.589,78
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV12	8,8	53	9,2	Buena	1.117.081,29	985.591,48
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV13	8,7	22,3	6,8	Buena	1.117.078,93	985.591,72
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV14	7,2	36,4	7,2	Buena	1.117.078,71	985.591,09
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	CV15	9,2	18,5	7,5	Buena	1.117.080,09	985.588,28
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV16	7,2	10,3	5,2	Buena	1.117.080,06	985.588,28
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV17	9,7	49,8	9,4	Buena	1.117.080,06	985.588,28
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV18	8,7	50,6	6,8	Buena	1.117.056,42	985.597,60
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV19	7,7	15,7	5,7	Buena	1.117.041,09	985.601,88
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV20	5,9	22,7-14,3-12,0*	9,8	Buena	1.117.041,91	985.602,19
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV21	7,8	35,1	6,9	Buena	1.117.033,72	985.601,67
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV22	8,9	10,4	4,3	Buena	1.117.032,14	985.601,15
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV23	9,2	10,3-11,7*	4,5	Buena	1.117.032,14	985.601,15
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV24	6,2	12,8	4,8	Buena	1.117.019,56	985.604,84
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV25	6,2	11,9-10,2*	4,3	Buena	1.117.019,55	985.604,85
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV26	5,9	14,0-11,7*	4,8	Buena	1.117.007,52	985.608,02
<i>Samanea saman</i>	CV27	7,8	32,6	8,3	Buena	1.117.001,27	985.616,05

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	ID	Altura (m)	DAP (cm)	Diámetro Copa (m)	Estado Fitosanitario	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE	
						Este	Norte
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV28	7,7	46,6-29,3*	8,5	Bueno	1.116.976,07	985.608,26
<i>Samanea saman</i>	CV29	8,1	55,4	11,5	Bueno	1.116.969,81	985.708,12
<i>Guazuma ulmifolia</i>	CV30	6,6	25,2	5,4	Bueno	1.116.955,66	985.722,31
<i>Samanea saman</i>	CV31	5,8	18,4	3,5	Bueno	1.116.946,55	985.728,53
<i>Samanea saman</i>	CV32	5,2	14,8	3,4	Regular	1.116.946,58	985.728,53
<i>Samanea saman</i>	CV33	7,2	30,5-20,0*	7,5	Bueno	1.116.945,95	985.726,22
<i>Samanea saman</i>	CV34	10,2	41,3-32,2-20,1-21,0*	13,4	Bueno	1.116.944,58	985.730,54
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV35	9,7	47,5-33,2-28,9-14,6*	11,3	Bueno	1.116.936,38	985.727,48
<i>Samanea saman</i>	CV36	6,2	31,3-13,7*	7	Bueno	1.116.986,00	985.707,59
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV37	8,5	21,34	3,5	Bueno	1.116.985,26	985.707,48
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV38	8,2	16,4-11,5*	4,3	Bueno	1.116.985,29	985.707,48
<i>Samanea saman</i>	CV39	9,6	39,9	10,2	Bueno	1.116.990,19	986.127,77
<i>Samanea saman</i>	CV40	13,2	63,1	22,3	Bueno	1.117.377,55	986.052,69
<i>Samanea saman</i>	CV41	7,8	57	9,5	Bueno	1.117.471,29	985.821,95
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	CV42	5,2	13,3	4	Bueno	1.117.064,64	985.575,59
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	CV43	5,2	11,5-10,7*	4	Bueno	1.117.064,64	985.575,59
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	CV44	5,2	17,5	4,3	Bueno	1.117.064,64	985.575,59
<i>Psidium guajava</i>	CV45	4,7	12	4	Bueno	1.117.095,46	985.584,85
<i>Samanea saman</i>	CV46	12,7	112,1	22,5	Bueno	1.117.095,46	985.584,85
<i>Samanea saman</i>	CV47	13,6	93,8	17,5	Regular	1.116.263,35	985.297,95
<i>Samanea saman</i>	CV48	14,6	92,7	27	Bueno	1.115.985,66	985.420,44
<i>Samanea saman</i>	CV49	9,7	57	14,3	Bueno	1.116.047,24	985.481,97
<i>Samanea saman</i>	CV50	9,5	80,4	14,5	Bueno	1.116.720,07	985.291,26
<i>Samanea saman</i>	CV51	9,8	104,0-69,0	24,6	Malo	1.116.724,99	985.282,06
<i>Samanea saman</i>	CV52	10,6	81,3	24,5	Bueno	1.116.757,01	



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	ID	Altura (m)	DAP (cm)	Diámetro Copa (m)	Estado Fitosanitario	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE	
						Este	Norte
							985.223,22
<i>Samanea saman</i>	CV53	9,5	106,6-20,0-19,0-20,0*	11,5	Regular	1.116.669,45	985.226,80
<i>Guazuma ulmifolia</i>	CV54	5,7	15,0-10,0-13,0-14,5*	7,2	Regular	1.116.530,13	985.722,48
<i>Pithecellobium dulce</i>	CV55	9,8	45,3-26,5-50,8*	13,6	Bueno	1.116.021,84	985.568,87
<i>Samanea saman</i>	CV56	12,6	116,3	25,6	Bueno	1.116.166,50	985.308,74

Fuente Información Adicional al EIA, 2020. \* Árboles con más de un tronco a 1,3 m de altura

Cabe anotar que el proyecto no contempla aprovechamiento forestal y los árboles relacionados en la tabla anterior están integrados al diseño del proyecto, dicha información permite realizar el correcto seguimiento para la conservación de estos árboles, durante las etapas de construcción y operación del proyecto fotovoltaico.

**4.2.2 Fauna.** En el estudio, se presenta una descripción de los grupos faunísticos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) y las especies potenciales que se pueden encontrar en el área de influencia del proyecto, a partir de información secundaria. En el Anexo 4.3.4 "Especies Potenciales" del Estudio de Impacto Ambiental, se presentan los listados por cada grupo faunístico.

**4.2.2.1. Caracterización de la fauna.** En el Anexo 4.3.3 "Planillas de Campo", del Estudio de Impacto Ambiental, se presentan la información levantada en campo para los vertebrados terrestres.

**Anfibios.** Se indica que fueron registrados 137 individuos en las diferentes coberturas asociadas al área de influencia del proyecto, lo cuales se distribuyen en seis (6) familias (*Hylidae*, *Bufo*idae, *Dendrobatidae*, *Ranidae*, *Strabomantidae* y *Leptodactylidae*) y siete (7) especies. La especie con mayor presencia en las observaciones fue *Lithobates catesbeianus* con (51 individuos), seguida por *Pristimantis achatinus* con (30 individuos) y *Leptodactylus fragilis* con (24 individuos) registrados. Ver Tabla 20.

**Tabla 20.** Anfibios encontrados en el área de influencia del proyecto

Especie	Nombre Común	Gremio Trófico	Distribución altitudinal (msmn)	Tipo de registro	Abundancia				
					H	BG	PL	C	TOTAL
<b>Orden Anura (7)</b>									
<b>Familia: Hylidae (2)</b>									
<i>Boana pugnax</i>	Rana platanera	I	0-1100	Cap, Obs, Aud.	8			1	9
<i>Dendropsophus columbianus</i>	Rana de poso	I	950-2350	Cap, Obs, Aud.	16				16
<b>Familia: Dendrobatidae (1)</b>									
<i>Leucostethus fraterdaniel</i>	Rana de bosque	I	650 - 2750	Cap, Obs, Aud.		2		1	3
<b>Familia: Leptodactylidae (1)</b>									

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre Común	Gremio Trófico	Distribución altitudinal (msmn)	Tipo de registro	Abundancia				
					H	BG	PL	C	TOTAL
<i>Leptodactylus fragilis</i>	Rana de labios blancos	I	0-1300	Cap, Obs, Aud.	3	11	7	3	24
<b>Familia: Bufonidae (1)</b>									
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo de la caña	I	0-2400	Cap, Obs, Aud.		4			4
<b>Familia: Ranidae (1)</b>									
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rana toro	I	400-1700	Cap, Obs, Aud.	49			2	51
<b>Familia: Craugastoridae (1)</b>									
<i>Pristimantis achatinus</i>	Rana de bosque	I	0-2330	Cap, Obs, Aud.	1	27		2	30
<b>TOTAL</b>					77	45	7	9	137

Gremio Trófico: C = Carnívoro, N= Nectarívoro, Fr = Frugívoro, Fl = Folívoros, H = Herbívoro, O = Omnívoro, He = Hematófago, I = Insectívoro; Tipo de registro: Aud. = Auditivo, Cap.= Capturado, Obs. = Observado; Abundancia: H = Herbazal, BG = Bosque de Galería, C= Caña, PL= Pastos Limpios.

Fuente EIA, 2019

**Reptiles.** Fueron registrados 13 reptiles, distribuidos en cinco (5) familias (*Dactyloidae*, *Colubridae*, *Kinosternidae*, *Sphaerodactylidae* y *Corytophanidae*) y cinco (5) especies. Cada familia, se encuentra representada por una única especie. La especie con mayor número de registros fue *Basiliscus galeritus* (5 individuos), seguido por *Gonatodes albogularis* y *Anolis auratus* con (3 individuos). Ver tabla 21.

**Tabla 21** Reptiles encontrados en el área de influencia del proyecto

Especie	Nombre Común	Gremio Trófico	Distribución altitudinal (msmn)	Tipo de registro	Abundancia				
					H	BG	PL	C	TOTAL
<b>Orden Squamata (5)</b>									
<b>Familia: Dactyloidae (1)</b>									
<i>Anolis auratus</i>	Anole de rastrojo	I	0-1800	Cap, Obs.	0	1		2	3
<b>Familia: Colubridae (1)</b>									
<i>Leptodeira annulata</i>	Cazadora	O	225-1967	Cap.	0	1		0	1
<b>Familia kinosternidae (1)</b>									
<i>Kinosternon leucostomum</i>	Tortuga colombiana	O.	0-1700	Obs.	0	0	1	0	1
<b>Familia Sphaerodactylidae (1)</b>									
<i>Gonatodes albogularis</i>	Gecko cabeza amarilla	I	0-3000	Obs.	0	0	3	0	3
<b>Familia: Corytophanidae (1)</b>									
<i>Basiliscus galeritus</i>	Lagartija Jesucristo	O	0-1656	Obs.	0	5	0	0	5
<b>TOTAL</b>					0	7	4	2	13

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre Común	Gremio Trófico	Distribución altitudinal (msmn)	Tipo de registro	Abundancia				
					H	BG	PL	C	TOTAL

Gremio Trófico: C = Carnívoro, N= Nectarívoro, Fr = Frugívoro, FI = Folívoros, H = Herbívoro, O = Omnívoro, He = Hematófago, I = Insectívoro; Tipo de registro: Aud. = Auditivo, Cap.= Capturado, Obs. = Observado; Abundancia: H = Herbazal, BG = Bosque de Galería, C= Caña, PL= Pastos Limpios.

Fuente EIA, 2019

Aves. Fueron registrados 107 especies de aves, que corresponden a 37 familias distribuidas en 20 órdenes. Los órdenes con más representatividad de especies fueron Passeriformes (pájaros cantores), compuesto por 47 especies (43,92%), Pelecaniformes (garzas y afines) con 9 (8,41%) y Apodiformes (vencejos y colibríes) con 7 (6,52%). Ver Tabla 22.

**Tabla 22.** Aves encontradas en el área de influencia del proyecto

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<b>Orden Accipitriformes (2)</b>											
<b>Familia Accipitridae (2)</b>											
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero común	C	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	0	4	4
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán pollero	C	0 - 2700	Obs.	0	0	0	0	0	4	4
<b>Orden Anseriformes (2)</b>											
<b>Familia Anatidae (2)</b>											
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Piscingo	O	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	0	7	7
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Sirirí colorado	O	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	0	17	17
<b>Orden Apodiformes (7)</b>											
<b>Familia Apodidae (1)</b>											
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo acollarado	I	0 - 3500	Obs.	8	0	0	0	0	0	8
<b>Familia Trochilidae (6)</b>											
<i>Amazilia saucerottei</i>	Colibrí coliazul	N	0 - 2100	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia de cola rufa	N	0 - 1900	Obs.	0	1	0	0	1	0	2
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Mango gorginegro	N	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Chlorostilbon melanorhynchus</i>	Esmeralda occidental	N	600 - 2200	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Florisuga mellivora</i>	Jacobino cuello blanco	N	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Glaucis hirsutus</i>	Ermitaño de Glaucis	N	0 - 1700	Obs., Cap.	0	0	0	0	2	1	3
<b>Orden Caprimulgiformes (1)</b>											
<b>Familia Caprimulgidae (1)</b>											

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras pauraque	I	0 - 2300	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<b>Orden Cathartiformes (2)</b>											
<b>Familia Cathartidae (2)</b>											
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	CR	0 - 2600	Obs.	3	0	0	0	0	0	3
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo común	CR	0 - 4000	Obs.	3	0	0	0	0	0	3
<b>Orden Charadriiformes (3)</b>											
<b>Familia Charadriidae (1)</b>											
<i>Vanellus chilensis</i>	Pellar común	I	0 - 3300	Obs.	8	0	0	0	0	0	8
<b>Familia Jacanidae (1)</b>											
<i>Jacana jacana</i>	Jacana común	O	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	0	3	3
<b>Familia Scolopacidae (1)</b>											
<i>Actitis macularius</i>	Playero manchado	I	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	1	1
<b>Orden Columbiformes (6)</b>											
<b>Familia Columbidae (6)</b>											
<i>Claravis pretiosa</i>	Tortolita azulada	H	0 - 1800	Obs.	0	0	2	0	0	0	2
<i>Columbina minuta</i>	Tórtola pecho liso	H	0 - 1200	Obs., Cap.	4	0	0	2	0	0	6
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita	H	0 - 2500	Obs., Cap.	1	0	24	11	0	0	36
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma montañaz común	H	0 - 2800	Obs.	0	0	2	0	0	0	2
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma colorada	H	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	4	0	4
<i>Zenaida auriculata</i>	Zenaida torcaza	H	0 - 3500	Obs.	2	0	0	0	0	0	2
<b>Orden Coraciiformes (3)</b>											
<b>Familia Alcedinidae (3)</b>											
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador amazónico	P	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	0	1	1
<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador verde	P	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín gigante neotropical	P	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	2	2

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<b>Orden Cuculiformes (4)</b>											
<b>Familia Cuculidae (4)</b>											
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero aní	I	0 - 3000	Obs.	6	0	0	0	0	0	6
<i>Crotophaga major</i>	Garrapatero mayor	I	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	5	0	5
<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla común	I	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Tapera naevia</i>	Cuclillo crespín	I	0 - 2000	Obs.	1	0	0	0	0	0	1
<b>Orden Falconiformes (3)</b>											
<b>Familia Falconidae (3)</b>											
<i>Falco femoralis</i>	Halcón aleteo	C	0 - 2000	Obs.	1	0	0	0	0	0	1
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	C	0 - 3200	Obs.	0	0	2	0	0	0	2
<i>Milvago chimachima</i>	Caracara chimachima	C	0 - 2700	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<b>Orden Galliformes (1)</b>											
<b>Familia Cracidae (1)</b>											
<i>Ortalis columbiana</i>	Guacharaca colombiana	F	300 - 2000	Obs.	0	0	0	0	10	0	10
<b>Orden Gruiformes (5)</b>											
<b>Familia Aramidae (1)</b>											
<i>Aramus guarauna</i>	Carrao	O	0 - 1100	Obs.	0	0	0	0	0	4	4
<b>Familia Rallidae (4)</b>											
<i>Aramides cajaneus</i>	Cotara chiricote	O	0 - 2000	Obs.	0	0	0	1	1	0	2
<i>Fulica americana</i>	Focha americana	O	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	13	13
<i>Gallinula galeata</i>	Gallineta americana	O	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	0	6	6
<i>Porphyrio martinica</i>	Calamoncillo americano	O	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	4	4
<b>Orden Nyctibiiformes (1)</b>											
<b>Familia Nyctibiidae (1)</b>											
<i>Nyctibius griseus</i>	Biembarado	I	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<b>Orden Passeriformes (47)</b>											
<b>Familia Emberizidae (1)</b>											
<i>Ammodramus humeralis</i>	Gorrión de pajonal	O	0 - 1600	Obs.	0	0	3	6	0	0	9
<b>Familia Estrildidae (1)</b>											



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<i>Lonchura malacca</i>	Capuchino tricolor		0 - 2600	Obs., Cap.	1	0	45	13	0	0	59
<b>Familia Fringillidae (2)</b>											
<i>Euphonia laniirostris</i>	Eufonia piquigruesa	F	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero menor	F	500 - 3100	Obs.	3	0	0	0	0	0	3
<b>Familia Furnariidae (2)</b>											
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepatroncos cabecirrayado	I	0 - 1400	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Synallaxis albescens</i>	Chamicero pálido	I	0 - 2000	Obs.	2	0	0	3	0	0	5
<b>Familia Hirundinidae (2)</b>											
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina azul y blanca	I	0 - 3000	Obs.	4	0	0	0	0	0	4
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina gorgirrufa	I	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	8	0	8
<b>Familia Icteridae (5)</b>											
<i>Cacicus cela</i>	Cacique lomiamarillo	O	0 - 1500	Obs.	0	2	0	0	0	0	2
<i>Chrysomus icterocephalus</i>	Turpial de agua	O	0 - 2700	Obs.	0	0	0	8	0	10	18
<i>Icterus nigrogularis</i>	Turpial amarillo	O	0 - 1200	Obs.	0	1	0	0	0	0	1
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo renegrado	O	0 - 2600	Obs.	0	6	0	0	0	0	6
<i>Sturnella magna</i>	Turpial oriental	I	0 - 3500	Obs.	0	0	0	2	0	0	2
<b>Familia Mimidae (1)</b>											
<i>Mimus gilvus</i>	Sinsonte común	O	0 - 2800	Obs.	0	2	0	0	0	0	2
<b>Familia Parulidae (1)</b>											
<i>Geothlypis semiflava</i>	Mascarita coronioliva	I	0 - 1800	Obs., Cap.	0	0	0	1	0	2	3
<b>Familia Thamnophilidae (3)</b>											
<i>Cercomacra nigricans</i>	Hormiguero yegua	I	0 - 1500	Obs.	0	0	0	0	5	0	5
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Batarito cabecigrís	I	400 - 2300	Obs.	0	0	0	0	4	0	4
<i>Thamnophilus multistriatus</i>	Batará crestibarrado	I	0 - 2000	Obs., Cap.	0	0	0	0	5	0	5

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<b>Familia Thraupidae (15)</b>											
<i>Coereba flaveola</i>	Mielero común	N	0 - 2000	Obs.	0	2	0	0	4	0	6
<i>Emberizoides herbicola</i>	Coludo colicuña	O	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Hemithraupis guira</i>	Pintasilgo de buche negro	O	0 - 1900	Obs.	0	0	0	0	5	0	5
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Tángara dorsirroja	O	0 - 2200	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Tangara flamígera	O	0 - 2200	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Sicalis flaveola</i>	Canario coronado	H	0 - 2600	Obs.	0	0	0	6	0	0	6
<i>Sporophila intermedia</i>	Semillero intermedio	H	0 - 2300	Obs.	3	0	0	0	0	0	3
<i>Sporophila minuta</i>	Semillero pechicanelo	H	0 - 2300	Obs., Cap.	5	0	22	0	0	0	27
<i>Sporophila nigricollis</i>	Semillero ventriamarillo	H	0 - 2200	Obs.	5	0	0	0	0	0	5
<i>Tangara cyanicollis</i>	Tangara cabeciazul	O	700 - 2200	Obs.	0	1	0	0	0	0	1
<i>Tangara vitriolina</i>	Tangara matorralera	O	300 - 2500	Obs.	0	2	0	0	0	0	2
<i>Thraupis episcopus</i>	Tángara azulada	F	0 - 2600	Obs.	0	2	0	0	5	0	7
<i>Thraupis palmarum</i>	Azulejo de palmeras	O	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	6	0	6
<i>Tiaris bicolor</i>	Semillero bicolor	H	0 - 1200	Obs.	0	0	0	2	0	0	2
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero volatínero	H	0 - 2300	Obs., Cap.	5	0	6	14	0	0	25
<b>Familia Tityridae (1)</b>											
<i>Pachyrhamphus rufus</i>	Anambé cinéreo	I	0 - 1400	Obs.	0	2	0	0	0	0	2
<b>Familia Troglodytidae (1)</b>											
<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	I	0 - 3300	Obs.	2	0	10	0	2	0	14
<b>Familia Tyrannidae (12)</b>											
<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofío ventriamarillo	I	0 - 2300	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Fluvicola pica</i>	Viudita blanca y negra	I	0 - 1200	Obs.	0	0	0	0	0	2	2

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<i>Legatus leucophaeus</i>	Mosquero pirata	I	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Atrapamoscas de pecho amarillo	I	0 - 2200	Obs.	0	0	0	3	0	0	3
<i>Phaeomyias murina</i>	Tiranuelo murino	I	0 - 1800	Obs.	0	1	0	0	1	0	2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo común	I	0 - 2600	Obs.	0	2	0	2	4	0	8
<i>Poecilotriccus sylvia</i>	Titijirí gris	I	0 - 1300	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Churrinche	I	0 - 2700	Obs.	2	1	0	0	0	0	3
<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro	I	200 - 2800	Obs.	0	0	0	0	0	2	2
<i>Todirostrum cinereum</i>	Titirijí común	I	0 - 2200	Obs., Cap.	1	2	0	0	1	0	4
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Picoplano sulfuroso	I	0 - 1600	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano melancólico	I	0 - 2800	Obs.	5	3	0	2	2	0	12
<b>Orden Pelecaniformes (9)</b>											
<b>Familia Ardeidae (7)</b>											
<i>Ardea alba</i>	Garza real	C	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	7	7
<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	C	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	0	4	4
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita del ganado	I	0 - 3500	Obs.	11	0	0	0	0	7	18
<i>Butorides striata</i>	Garcita azulada	C	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	0	5	5
<i>Egretta caerulea</i>	Garceta azul	C	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	0	1	1
<i>Egretta thula</i>	Garceta nívea	C	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	0	2	2
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Guaco común	C	0 - 3200	Obs.	0	0	0	0	0	2	2
<b>Familia Threskiornithidae (2)</b>											
<i>Phimosus infuscatus</i>	Ibis afeitado	I	0 - 3000	Obs.	3	0	0	0	0	5	8
<i>Theristicus caudatus</i>	Bandurria	I	0 - 1800	Obs.	4	0	0	0	0	0	4
<b>Orden Piciformes (3)</b>											
<b>Familia Picidae (3)</b>											
<i>Colaptes punctigula</i>	Carpintero moteado	I	0 - 1800	Obs.	0	0	0	0	1	0	1

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre común	GT	DA	Registro	Abundancia						
					PL	PA	C	H	BR	CA	TOTAL
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero crestirrojo	I	0 - 2300	Obs.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero habado	I	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<b>Orden Podicipediformes</b>											
<b>Familia Podicipedidae</b>											
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zampullín de pico grueso	I	0 - 3500	Obs.	0	0	0	0	0	3	3
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zampullín macacito	C	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	0	1	1
<b>Orden Psittaciformes (3)</b>											
<b>Familia Psittacidae (3)</b>											
<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquito bronceado	F	0 - 1500	Obs.	0	6	0	0	0	0	6
<i>Forpus conspicillatus</i>	Cotorrita de anteojos	F	0 - 2600	Obs.	0	0	0	0	9	0	9
<i>Pionus menstruus</i>	Loro cabeciazul	F	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	13	0	13
<b>Orden Suliformes (2)</b>											
<b>Familia Phalacrocoracidae (2)</b>											
<i>Anhinga anhinga</i>	Aninga americana	P	0 - 3000	Obs.	0	0	0	0	0	2	2
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán neotropical	P	0 - 4000	Obs.	0	0	0	0	0	3	3
<b>Orden Tinamiformes (1)</b>											
<b>Familia Tinamidae (1)</b>											
<i>Crypturellus soui</i>	Tinamú chico	I	0 - 2000	Obs.	0	0	0	0	2	0	2
<b>TOTAL</b>											
Distribución altitudinal=DA; Gremio Trófico (GT): C = Carnívoro, N= Nectarívoro, F = Frugívoro, H = Herbívoro, O = Omnívoro, P = Piscívoro, I = Insectívoro; Tipo de registro: Aud. = Auditivo, Cap.= Capturado, Obs. = Observado; Abundancia: H = Herbazal, PA = Pastos Arbolados, PL= Pastos Limpios, C = Caña, CA = Cuerpos de Agua, BR = Bosque de galería y/o ripario.											

Fuente EIA, 2019

**Mamíferos.** En el muestreo realizado, fueron registrados 59 individuos pertenecientes a cinco (5) órdenes, siete (7) familias y 10 especies. El 50% de las especies pertenecen al orden Chiroptera (5 spp.), mientras que el 20% al orden Rodentia (2 spp.). También fue el orden más abundante con 35 registros. La familia más abundante fue Phyllostomidae con tres especies, seguido de Vespertilionidae con dos especies. Las demás familias presentaron una especie cada una. Las especies más abundantes fueron *Carollia perspicillata* (11), *Myotis nigricans* (10) y *Artibeus lituratus* (9). *Hydrochaerus hydrochaeris* (3), *Eptesicus brasiliensis* (3) y *Glossophaga soricina*, fueron las especies menos abundantes. Ver Tabla 23.

**Tabla 23.** Mamíferos encontrados en el área de influencia del proyecto

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Especie	Nombre Común	Gremio Trófico	Distribución altitudinal (msmn)	Tipo de registro	Abundancia				
					PL	MC	VS	BG	TOTAL
<b>Orden Chiroptera (5)</b>									
<b>Familia: Phyllostomidae (3)</b>									
<i>Artibeus lituratus</i>	Murciélago frutero	Fr	0-2600	Cap.	0	0	4	5	9
<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago siricotero de Pallas		0-1800	Cap.	0	0	0	2	2
<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago de cola corta común	Fr	500-2880	Cap.	0	0	6	5	11
<b>Familia Vespertilionidae (2)</b>									
<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negro pequeño	I	0-2800	Cap.	0	0	0	10	10
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Murciélago pardo	I	0-1200	Cap.	0	1	2	0	3
<b>Orden Cingulata (1)</b>									
<b>Familia Dasypodidae (1)</b>									
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	I	0-3100	Obs.	0	1	0	2	3
<b>Orden Didelphimorphia (1)</b>									
<b>Familia Didelphidae (1)</b>									
<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha o fara	O	0-2500	Obs.	2	1	1	3	7
<b>Orden Carnivora (1)</b>									
<b>Familia Canidae (1)</b>									
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro, zorro perruno, zorro cañero	O	0-3400	Obs.	2	2	2	0	6
<b>Orden Rodentia (2)</b>									
<b>Familia Sciuridae (1)</b>									
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	Fr	0-3800	Obs.	0	0	0	5	5
<b>Familia Cavidae (1)</b>									
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara, chiguero	H	0-900	Obs.	0	0	3	0	3
<b>TOTAL</b>					<b>4</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>59</b>
<p>Gremio Trófico: C = Carnívoro, N= Nectarívoro, Fr = Frugívoro, FI = Folívoros, H = Herbívoro, O = Omnívoro, He = Hematófago, I = Insectívoro; Tipo de registro: Aud. = Auditivo, Cap.= Capturado, Obs. = Observado; Abundancia: H = Herbazal, PA = Pastos Arbolados, PL= Pastos Limpios, CAA = Cuerpos de Agua Artificializados</p>									

Fuente EIA, 2019

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**4.2.3 Ecosistemas Acuáticos.** Se presenta el estudio de dos (2) cuerpos de agua (Zanjón Guabineros y Quebrada La Honda), que incluye una ficha por cada cuerpo de agua, en la cual se consigna entre otros datos: el estado del clima, la fecha del muestreo, el Datum (Magna sirgas), el origen (oeste) y las coordenadas planas de cada sitio de muestreo.

Para cada uno de los cuerpos de agua se realiza el análisis de composición para: Perifiton, Fitoplancton, Zooplancton, Macroinvertebrados y Peces.

**4.2.4. Permiso de recolección de especímenes.** En el anexo 2.2 “Permiso de Investigación”, del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta copia de la Resolución No. 00260 de febrero 208 de 2019 “Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, y se toman otras determinaciones”, expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y otorgada a la firma Proinsa Limitada (Consultor para el proyecto “Celsia Solar La Victoria”). El Permiso otorgado es a nivel nacional y tiene una vigencia de dos (2) años.

### 4.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

**4.3.1 Lineamientos de participación.** Se indica que, la metodología para involucrar la comunidad, se orientó desde el diagnóstico rápido participativo, para obtención de información veraz e importante del territorio y la comunidad. La convocatoria se realizó a través de comunicación personal o telefónica, oficios de convocatoria, carteleras informativas, perifoneo y cuñas radiales.

Una vez realizada la convocatoria, se procedió a realizar las reuniones informativas, con el fin de buscar la participación proactiva de las/los líderes veredales y la comunidad en la etapa informativa del EIA, en la siguiente tabla, se presenta el cronograma de dichas reuniones.

**Tabla 24.** Cronograma de reuniones de socialización informativa del EIA

Municipio	Unidades	Fecha	Lugar	Hora	Asistentes
La Victoria	Casco Urbano, Alcaldía Municipal	24 de julio 2019	Salón Capacitación Alcaldía	4:00 PM	11
	Corregimiento San José	26 de julio 2019	Caseta Junta de Acción Comunal	5:00 PM	27
Zarzal	Casco Urbano, Alcaldía Municipal	24 de julio 2019	Alcaldía Municipal de Zarzal	9:30 AM	17
	Corregimiento Guasimal	28 de julio 2019	Institución Educativa Atanasio Girardot	4:00 PM	32

Fuente EIA, 2019

En las reuniones de socialización informativa, se realizaron talleres con la comunidad, con el fin de conocer las diferentes percepciones y opiniones sobre el territorio con relación al proyecto y los diferentes impactos que éste puede causar y el manejo de los mismos. Las reuniones de socialización contaron con sus respectivas actas, cuyo contenido es: Registro de los temas desarrollados en la reunión, relatoría del desarrollo de la exposición, registro de las inquietudes de la comunidad y respuestas a las mismas y lectura del acta a la comunidad, aprobación y firma.

Socialización de los resultados del EIA. La socialización de los resultados del EIA, fue realizada mediante la misma metodología utilizada para la convocatoria, es decir mediante los siguientes canales: Comunicación personal o telefónica, oficios de convocatoria, carteleras informativas, perifoneo, cuñas radiales y volantes. En la siguiente tabla, se presenta el cronograma de socialización de los resultados del EIA.

**Tabla 25.** Cronograma de reuniones de socialización de resultados del EIA

Municipio	Unidades	Fecha	Lugar	Hora	Asistentes
La Victoria	Casco Urbano, Alcaldía Municipal	19 de Noviembre del 2019	Salón Vive Digital	10:00 a.m.	4

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Municipio	Unidades	Fecha	Lugar	Hora	Asistentes
	San José	20 de Noviembre de 2019	Caseta Comunal	05:00 p.m.	25
Zarzal	Casco Urbano, Alcaldía Municipal	20 de Noviembre de 2019	Instalaciones de la Alcaldía	10:00 a.m.	5
	Guasimal	19 de Noviembre del 2019	Casa del Señor Benjamín Rodríguez*	04:00 p.m.	11

Fuente EIA, 2019

En el Anexo 4.4. “Medio Socioeconómico” del estudio, se presenta todo lo relacionado con la convocatoria, tanto para la socialización informativa, como para la socialización de resultados (carteles, cuñas radiales, perifoneo, oficios), así como también se presentan las respectivas actas de las reuniones realizadas. También incluye archivo de los talleres realizados y el registro fotográfico de las actividades.

### 4.3.2 Componente demográfico.

Municipio de La Victoria. El Municipio se encuentra localizado en el sector nororiental del Departamento del Valle del Cauca en la margen derecha del río Cauca, a 154 Km de su capital, Santiago de Cali y cuenta con una población de 12.902 habitantes. Política y administrativamente el municipio está conformado por su cabecera municipal, compuesta por seis (6) barrios; y el área rural que está integrada por seis (6) corregimientos.

El casco urbano de La Victoria se localiza al sur del municipio, y tiene un área de 1,72 km<sup>2</sup>, y 9429 habitantes. El área rural del municipio alcanza una extensión de 263,63 km<sup>2</sup> distribuidas en predios rurales, con una disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias, además, carece de algún tipo de trazado o de nomenclatura de calles o de carreteras. La población de la zona rural es de 3473 habitantes.

Con respecto al corregimiento San José, que es donde estará ubicada el proyecto solar, se indica que, no se registra grupos étnicos establecidos, la población residente se caracteriza por ser campesina, de acuerdo a información brindada por el líder veredal y a la consulta realizada ante el Ministerio del Interior. En la comunidad de San José, se distinguen 250 familias y el promedio de personas por hogar es de cuatro (4) integrantes, donde el 60% es extensa y el 40% nucleada, así mismo se reconoce que los hogares tienden mayoritariamente a tener como cabeza de familia al hombre (padres, esposos u abuelos) contemplado en un 80%.

### 4.3.3 Componente espacial.

Municipio de La Victoria. Con respecto a la propiedad de la tierra y según el EOT (2000) del municipio, existe un total de 1249 predios, que alcanzan una extensión de 23673 ha., y están distribuidas entre 1808 propietarios. Según el análisis realizado por el consultor del proyecto, el 75,58 % de predios con extensión por debajo de las 100 ha., suman un total de 3155 ha., que equivalen al 13.32 % del total del área, dichos predios están en manos de 1313 propietarios; demostrando así que los latifundistas poseen el restante 86.68% del total del suelo y que está en manos de sólo 495 propietarios, la gran mayoría de estos predios se ubican en la zona plana del municipio.

Con respecto a la tenencia de la tierra, y según el EOT (2000), la tenencia de la unidad productiva, en su mayoría es perteneciente a propietarios, con algunas excepciones de arrendatarios. El uso de las tierras en el municipio de La Victoria, viene dado en su mayoría por actividades agrícolas, dentro de los cuales se tienen: Cultivos semipermanentes, Cultivos transitorios, Cultivos semilimpios, Cultivos de raíces, bulbos, tubérculos y hortalizas; Bosques y Canteras.

Procesos productivos. Los procesos productivos y tecnológicos en el municipio están orientados a la actividad agropecuaria, seguidos de la industria avícola, la minera y el comercio. En el estudio, se realiza una descripción de estas actividades, la cual es extraída del EOT (2000) y el Plan de Desarrollo Municipal (2016-2019).

Servicios públicos. El Municipio actualmente se encuentra vinculado al Plan Departamental de Aguas PDA, del departamento del Valle del Cauca. El servicio de acueducto es prestado por la empresa ACUAVALLE. Según el PDM La Victoria (2016 – 2019), la zona rural

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

dispersa presenta una cobertura del 67,4%, de acueductos rurales, gestionados y administrados por la comunidad, en tanto que la población sin cobertura obtiene el recurso de quebradas, manantiales, pozos y otro tipo de fuentes.

En cuanto al alcantarillado, en la cabecera municipal existen cuatro (4) colectores principales, de los cuales dos (2) descargan al río Cauca. Solo el 63,9% de las viviendas descargan a alcantarillados construidos por la administración municipal, el 34,99% de las viviendas, utilizan el sistema de letrinas o inodoros sin conexión.

Para el manejo de residuos sólidos, el servicio de aseo y recolección de basuras es prestado por la Empresa de Servicios Públicos de Roldanillo – ERP. Por otra parte, y según el PDM La Victoria (2016 – 2019), el servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa de Energía del Pacífico S.A. CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P., la cobertura en el área urbana es del 98,9%.

Servicios sociales. Con respecto a los servicios de salud, el municipio cuenta con el hospital de nivel I, Nuestra Señora de los Santos, además de y seis (6) puestos de salud, uno en cada centro poblado de los corregimientos que hacen parte del municipio de La Victoria, (ubicados en Holguín, Miravalles, Taguales, Riveralta, San José, San Pedro).

En cuanto al sector educativo, el municipio de La Victoria cuenta con veinte (20) establecimientos educativos, de los cuales el 35% están ubicados en el área urbana, y el 65% en el área rural. La cobertura en los corregimientos es del 100% contando con once (11) centros de educación primaria y dos (2) colegios de básica secundaria que son suficientes para la demanda de cupos.

En cuanto a recreación y deporte, según el EOT La Victoria (2000), el municipio cuenta con diferentes escenarios deportivos y recreativos los cuales se distribuyen así: nueve (9) escenarios deportivos en el área urbana de los cuales cuatro (4) son públicos y cinco (5) son privados pertenecientes a los centros educativos.

Con respecto a la vivienda, según el EOT La Victoria (2000), la población con vivienda propia en la cabecera municipal corresponde al 21% y en la zona rural al 30%; y en cuanto a la población que habita en vivienda arrendada, la cabecera se encuentra con el 36% de población y en la zona rural el 20%.

Corregimiento San José. En este corregimiento es donde se ubica el proyecto solar (5 parques), el cual se caracteriza por tener el 40% de los predios en el rango de la Mediana Propiedad (20 y < 200 ha), seguido por el rango de los predios de Pequeña Propiedad (10 y < 20 ha) y Microfundio (< 1 ha), que representan el 22% y 20%, respectivamente. El Minifundio (10y < 10 ha) alcanza el 12%, mientras que la Gran propiedad (> 200 ha), representa el 6% del total de los predios (250) de este corregimiento.

En lo relacionado con servicios públicos, en la siguiente tabla, se registra la cobertura de los mismos en el corregimiento.

**Tabla 26. Servicios públicos corregimiento San José**

Servicio	Infraestructura		Funcionamiento		Cobertura (%)	Calidad
	SI	NO	SI	NO		
Acueducto	x		x		80	Buena
Alcantarillado	x		x		80	Buena
Manejo de residuos sólidos	x		x		80	Buena
Energía eléctrica	x		x		100	Buena
Telecomunicaciones	x		x		100	Buena
Gas Natural	x		x		80	Buena
Gas propano	x		x		20	Buena

Fuente EIA, 2019

Con respecto a servicios de salud, el corregimiento San José cuenta con un puesto de salud, que presta atención al público todos los días de la semana, y ofrece los servicios de inyectología, consulta mensual, vacunación natal, entre otros y está dotado de servicio de acueducto, alcantarillado y energía.

En el estudio, también se describe lo relacionado con la recreación y deporte, vivienda, infraestructura de transporte, medios de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

transporte para el corregimiento de San José.

### 4.3.4 Componente cultural.

Municipio de La Victoria. El municipio de La Victoria desde la dimensión socio-cultural abarca un conjunto de orientaciones y regulaciones derivadas de la tradición, la cultura, la religión, las creencias, valores, y prácticas sociales, así como las formas de producción de conocimiento, tecnología, y las reglas que definen el acceso a bienes y servicios y las condiciones de vida de la población. El municipio cuenta con la Casa de la Cultura “Fanny Murillas”, y funcionan 20 bibliotecas, en colegios, escuelas y entidades públicas y privadas, además de la biblioteca pública municipal, ubicada en la primera planta de la Alcaldía Municipal. En el estudio, también se describe lo relacionado con las prácticas culturales relevantes, uso y manejo del entorno y la presión cultural sobre los recursos naturales.

Corregimiento San José. El Santuario de San José, es considerado sitio de interés cultural, debido al santo patrono del corregimiento, además, es también considerado un patrimonio histórico; a su vez, reconocen lugares como la Caseta Comunal, Hacienda las Arditas, así como otros sitios tradicionales para la recreación y el esparcimiento.

Municipio de Zarzal. Teniendo en cuenta que la vía de acceso (vía Guabineros) al proyecto, se encuentra en su mayor parte del trazado en jurisdicción del corregimiento Guasimal, municipio de Zarzal, en el Estudio de Impacto Ambiental también se describen los componentes demográfico, espacial y cultural, tanto para éste municipio como para el corregimiento de Guasimal.

### 4.4 COMPONENTE JURÍDICO

Una vez revisado el expediente No. 0150-032-032-001-2020, contentivo del trámite de Licencia Ambiental, solicitado por el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.624.537, representante legal de la sociedad CELSIA Colombia S.A., identificada con Nit No. 800249860-1, se verifica el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Formato Único Nacional de Solicitud de Licencia Ambiental, debidamente diligenciado y suscrito por el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, representante legal de la sociedad CELSIA Colombia S.A. Los costos establecidos en el formato concuerdan con los aportados en el Anexo: Formulario solicitud permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables – Discriminación valores para determinar el costo del proyecto, obra o actividad.
- Copia de Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Cali de 6 de diciembre de 2019, correspondiente a la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P, identificada con Nit No. 800249860-1.
- Copia simple de la cédula de ciudadanía del Julián Darío Cadavid Velásquez, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.624.537, representante legal de la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P.
- Copia de oficio expedido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH 130 6827, No. Rad. 6149 de 26 de noviembre de 2019, con el que se anexa la autorización de intervención arqueológica No. 8482 que permite realizar los trabajos de intervención de bienes arqueológicos planeados dentro del proyecto prospección arqueológica de área de desarrollo del proyecto de generación de energía fotovoltaica La Victoria.
- Copia de autorización de intervención arqueológica No. 8482.
- Copia de certificación No. 0262 de 23 de mayo de 2019, expedida por el Ministerio del Interior, en el que se indica que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, Rom, en el área del proyecto: CELSIA Solar La Victoria con capacidad instalada de 99,5 MW, ubicado en el municipio de La Victoria, Valle del Cauca.
- Formulario solicitud permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables – Discriminación valores para determinar el costo del proyecto, obra o actividad.
- Constancia de pago a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por concepto de evaluación de estudio de impacto ambiental.
- Anexo No. 2. Formato para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de Licencia Ambiental.

### OTROS DOCUMENTOS APORTADOS: |

- Solicitud apertura de vías, carretables y explanaciones, debidamente diligenciado y suscrito por el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, representante legal de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Copia de uso del suelo, emanado de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio La Victoria de octubre 30 de 2018. Predio El Naranjo, Matrícula Inmobiliaria: 375-67678, en el que se indica entre otras cosas que el uso del suelo es **RESTRINGIDO** respecto a infraestructura para la prestación de servicios públicos.
- Copia de uso del suelo, emanado de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio La Victoria de octubre 30 de 2018. Predio El Retiro, Matrícula Inmobiliaria: 375-6178, en el que se indica entre otras cosas que el uso del suelo es **RESTRINGIDO** respecto a infraestructura para la prestación de servicios públicos.
- Copia de Escritura Publica No. 1978. Notaría Segunda del Círculo de Cartago, de 22 de julio de 2003. Clase de Contrato: Sucesión, en el que se encuentran relacionados los predios identificados con Matrícula Inmobiliaria: 375-6178 y 375-67678.
- Copia de autorizaciones suscritas por los señores Alba Inés Naranjo de Naranjo, Alba Lucía Naranjo Naranjo, Rodrigo Naranjo Naranjo, Diego Naranjo Naranjo, Javier Naranjo Naranjo, propietarios del Predio identificado con Matrícula Inmobiliaria 375-6178, para que la sociedad CELSIA Colombia S.A E.S.P., desarrolle en el citado predio, el proyecto de energía solar fotovoltaica.
- Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos. Predios: El Retiro (Matrícula Inmobiliaria: 375-6178) y El Naranjo (Matrícula Inmobiliaria: 375-67678).
- Copia de Certificado de Tradición de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Cartago, de 19 de diciembre de 2019. Matrícula Inmobiliaria: 375-6178. Predio Rural, sin dirección denominado El Retiro. Propietarios: Alba Lucía Naranjo Naranjo, Rodrigo Naranjo Naranjo, Diego Naranjo Naranjo, Javier Naranjo Naranjo.
- Copia de Certificado de Tradición de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Cartago, de 19 de diciembre de 2019. Matrícula Inmobiliaria: 375-67678. Predio Rural, sin dirección Hacienda El Naranjo. Propietario: Alba Inés Naranjo de Naranjo.
- Copia de Resolución No. 00260 de 28 de febrero de 2019, emanada de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones.
- Contrato de promesa de constitución de usufructo a título oneroso otorgada por Alba Lucía Naranjo Naranjo, Rodrigo Naranjo Naranjo, Diego Naranjo Naranjo, Javier Naranjo Naranjo (Promitentes Propietarios) y EPSA E.S.P. (Promitente Usufructuario). Predio: El Retiro. Matrícula Inmobiliaria: 375-6178.
- Contrato de promesa de constitución de usufructo a título oneroso otorgada por Alba Inés Naranjo de Naranjo, (Promitente Propietaria) y EPSA E.S.P. (Promitente Usufructuario). Predio: El Naranjo. Matrícula Inmobiliaria: 375-67678.

### La sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., aportó:

- Copia de oficio con radicado No. 20191520037951 de 30 de agosto de 2019, emanado de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, en el que se contemplan:

(...) “Alternativa 1: Conexión de los proyectos Solar Zarzal 2x19.9MW a la subestación Zarzal 34.5kV-Solar la Paila 9.9 MW a la subestación la Paila 34.5-Solar Andalucía 9.9MW a la subestación Andalucía 34.5kV.

Alternativa 2: Conexión de los proyectos Solar Zarzal 2x19.9MW a la subestación Zarzal 34.5kV-Solar la Paila 9.9 MW al punto de conexión del cliente Colombiana 34.5kV-Solar Andalucía 9.9 MW al punto de conexión del cliente Nestlé 34.5kV.” (...)

**Información adicional al Estudio de Impacto Ambiental.** En reunión de solicitud de información adicional, celebrada el 7 de febrero de 2020, la Corporación le requirió a la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., dar claridad al documento expedido por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, toda vez que en dicho documento, se hace referencia a los proyectos: Solar Zarzal 2x19.9 MW a la subestación Zarzal 34.5 kV, Solar La Paila 9.9 MW a subestación La Paila 34.5 kV, y Solar Andalucía 9.9 MW a subestación Andalucía 34.5 kV, los cuales en conjunto suman 59.6 MW, cifra diferente a la consignada en el Estudio de Impacto Ambiental, que es de 99.9 MW.

La citada sociedad, en la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, hizo entrega entre otros documentos, los que se relacionan a continuación:



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Copia de formato de solicitud de conexión entregado a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, de 5 de noviembre de 2019, que señala como punto de conexión solicitado (sitio): Subestación Zarzal 115kV y Subestación La Unión 34,5kV, capacidad de conexión (MW): 3 plantas de 19,9MW.
- Copia de comunicación de 3 de febrero de 2020, de profesional de CELSIA Colombia S.A. E.S.P., dirigido a otro profesional de la citada sociedad, solicitando información respecto al estado actual de aprobación de la conexión del proyecto Solar La Victoria.

Observación respecto a documento requerido de la UPME: Una vez revisados los documentos aportados por CELSIA Colombia S.A. E.S.P., en atención a requerimiento realizado por la CVC, frente al registro del proyecto y aprobación del mismo como alternativa por parte de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, **es claro que los mismos, no dan respuesta a la solicitud realizada por la Corporación.** Se reitera que el citado documento es requisito preliminar, para ser sometido a evaluación.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, le requirió a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, a través de oficio No. 0150-184482020 de 6 de marzo de 2020, certificado de registro del proyecto de generación “Solar La Victoria”, con la finalidad de ser evaluado dentro del procedimiento administrativo de licenciamiento ambiental.

La sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., hizo entrega también de:

- Copia de comunicación No. 20200000792 de 14 de enero de 2020, con el que la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., le solicita a la Secretaría de Planeación del municipio La Victoria, concepto de compatibilidad de uso del suelo para el proyecto “Solar La Victoria”.
- Copia de Circular No. 001 de 25 de febrero de 2020, suscrito por Alcalde Municipal (E) del municipio de la Victoria y la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de la Victoria y en el numeral VII denominado DOCTRINA, señala:

(...) “El municipio de La Victoria Valle no siendo ajeno a los desarrollos tecnológicos y siendo las energías alternativas declaradas de utilidad pública en interés social, es pertinente propiciar con sujeción a las normatividades legales, los estadios normativos para promocionar, estimular e incentivar el desarrollo de las actividades de producción y utilización de fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable.

En tal razón, y conforme a lo estatuido en el Artículo 102 la Ley 388 de 1997 “Interpretación de las normas” la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de La Victoria Valle, dispone como doctrina la consideración de compatibilidad de uso de suelo para el desarrollo de proyectos de energía solar los predios que en la geografía municipal y conforme al Acuerdo 010 de septiembre 29 de 2015 se localicen en las zonas determinadas como:

- a. Zona de agricultura mecanizada o Área Para Producción Agrícola (AGR):
- b. Zona de agricultura con tecnología apropiada: Son Áreas de Producción Agrícola (AGR). Con restricciones – Zona Ladera. RUR-2.
- c. Zona de pastoreo (Praderas) o Áreas de Producción Pecuaria (Ganadera y especies menores)

En síntesis, en las zonas antedichas se considerará USO PERMITIDO la localización de Infraestructura para los proyectos de Energías no convencionales” (...)

- Copia de oficio No. 0395 de 27 de febrero de 2020, expedido por la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de la Victoria, en el que se atiende comunicación No. 20200000792 de 14 de enero de 2020, con el que la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., le solicita a la Secretaría de Planeación del municipio La Victoria, concepto de compatibilidad de uso del suelo para el proyecto “Solar La Victoria” y se indicó que la producción no convencional de energía es considerada por el legislador como asunto de utilidad pública e interés social y de conveniencia nacional, así como que se encuentra permitida en los inmuebles consultados por la sociedad CELSIA Colombia S.A. E.S.P., en la comunicación antes señalada.

### COMPONENTE ARQUEOLÓGICO.

En el Anexo 4.4.6 “Aspectos Arqueológicos”, del Estudio de Impacto Ambiental, se presentan los siguientes documentos:

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Copia del oficio ICANH 130 6827 del 26 de noviembre de 2019, mediante el cual éste instituto otorga Autorización de Intervención Arqueológica No. 8482 para el proyecto: “PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE ÁREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA LA VICTORIA”.
- Copia del oficio de solicitud de licencia arqueológica, radicado en el ICANH con No. 4273 el 29 de julio de 2019
- Ficha INCANH, diligenciada del para registro del proyecto solar La Victoria.
- Copia de documento de prospección arqueológica del proyecto de generación de energía fotovoltaica La Victoria
- Plano de prospección y muestreo arqueológico

**Información Adicional.** En el Anexo 18 “Arqueología” de la información adicional al EIA, allegada por la sociedad Celsia Colombia S.A E.S.P. se presenta el siguiente documento:

- Copia de oficio 130 0973 Radicado No. 0031 de 27 de febrero de 2020, expedido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, que comunica que el informe y plan de manejo “PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE ÁREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA LA VICTORIA”, fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH, y se dio cumplimiento a las obligaciones contraídas en la licencia No. 8482 y deben implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

### 5. DEMANDA DE RECURSOS

#### 5.1 AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES.

Se indica en el estudio de impacto ambiental que, durante la etapa constructiva y operativa del proyecto Solar La Victoria no se requiere del uso del recurso hídrico superficial como tampoco subterráneo. No obstante, lo anterior, en el estudio, no se menciona la procedencia del recurso hídrico para el funcionamiento de las unidades sanitarias propuestas en el estudio (Cuarto de control y portería); por lo que la Corporación solicitó en la reunión de información adicional, dar claridad a la procedencia del recurso hídrico.

**Información Adicional.** En la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se plantea que para la etapa constructiva se instalaran baterías sanitarias y en el Anexo 5 “Manejo de Residuos Líquidos” presenta certificación de prestación del servicio por parte de Construcciones Modulares y CIA SAS.

Para la etapa operativa el suministro de agua se hará a través del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de La Unión – Valle. En el Anexo 6 “Suministros de Agua”, se presenta una Constancia de disponibilidad para prestar el suministro de agua, expedida por el Cuerpo de Bomberos antes mencionado, para el proyecto solar; así mismo se presenta el RUT de dicha institución. El recurso hídrico para la humectación de las vías también será adquirido al Cuerpo de Bomberos Voluntarios de La Unión – Valle. Por anterior no se requiere de concesión de agua superficial o subterránea.

#### 5.2 OCUPACIÓN DE CAUCE

El área directa del proyecto actualmente cuenta con canales artificiales perimetrales que permiten la recolección y transporte de las aguas lluvias para el riego de los cultivos. Teniendo en cuenta la descripción antes indicada, se menciona en el estudio de impacto ambiental que se proyecta la construcción de dos (2) box culvert en dos (2) puntos de los canales existentes, esto con el objeto de permitir el paso vehicular de un parque solar a otro, ya el proyecto estima la división de la granja solar en cinco (5) parques.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que se pretende construir obras que ocupan el cauce de una corriente (canal) se requiere de una ocupación de cauce en las siguientes coordenadas. Punto 1: 1116561,26 – 985951,84. Punto 2: 1117090,88 – 985578,81.

#### 5.3 VERTIMIENTOS

Durante la etapa constructiva se hará uso de baños portátiles. En la etapa operativa las aguas residuales domésticas resultantes de la unidad sanitaria se conducirán a un tanque de almacenamiento temporal para su posterior extracción con un vehículo tipo vactor que las transportará a una planta debidamente autorizada para su tratamiento y disposición. De acuerdo con lo anterior no se requiere de un permiso de vertimiento ya que no se realizará ningún tipo de descarga de agua residual.

En la reunión de información adicional al EIA, la Corporación solicitó indicar cuál es la capacidad del tanque de almacenamiento, las especificaciones técnicas del mismo, la ubicación de este con respecto al proyecto.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**Información Adicional.** En la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se indica que las aguas residuales domésticas procedentes de la red sanitaria del edificio de control y la portería se conectarán al sistema de tratamiento de aguas residuales prefabricado conformado por una trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaerobio, efluente que posteriormente será dirigido a un tanque temporal de almacenamiento con una capacidad de 5200 litros, para finalmente ser entregado a una empresa autorizada para el manejo de aguas residuales. En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas del tanque de almacenamiento

**Tabla 27.** Coordenadas planas, localización tanque de almacenamiento

Coordenadas MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE	
Este	Norte
1116337.219	985165.217

Fuente: Información Adicional al EIA, 2020

Por lo anterior y teniendo en cuenta que, no se genera ningún tipo de vertimiento, no se requiere de un permiso de vertimientos.

### 5.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

El proyecto Celsia Solar La Victoria, no requiere de permiso de emisiones atmosféricas

### 5.5 RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS, PELIGROSO Y RCD.

Se indica en el estudio, que, en el proyecto se dispondrá de una instalación específica móvil para el almacenamiento temporal de residuos, el volumen probable de generación de estos se lista en la siguiente tabla.

**Tabla 28.** Volumen probable de generación de residuos para el proyecto Solar La Victoria.

Tipo de residuo	*Cantidad (kg)	Etapas del proyecto
Residuos Peligrosos	748	Construcción
Residuos sólidos ordinarios	1784	Construcción
Residuos aprovechables	5073	Construcción

\*Cantidad por cada parque

Fuente EIA, 2019

Se indica en el estudio, que Celsia Colombia S.A E.S.P. cuenta con el "Procedimiento Gestión Integral de Residuos", el cual se encuentra en el Anexo 3.11 del EIA, en donde se establecen los parámetros de control y seguimiento para los residuos generados por las actividades que se desarrollen en la ejecución de proyectos nuevos y en actividades rutinarias; ese procedimiento, se basa en todos los requisitos legales que la organización debe cumplir a cabalidad en relación con este aspecto.

Con respecto a los residuos de construcción y demolición, se indica que de conformidad con lo establecido en la Resolución 472 de febrero del 2017, se dará manejo y adecuada disposición final a los residuos de construcción y demolición (escombros), en un lugar autorizado por la CVC., se indica que el municipio de La Unión cuenta con una escombrera localizada en un predio incluido en el Acuerdo 013 de 2015.

### 5.6 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Se indica en el estudio, que los materiales de construcción que se requiera para el desarrollo del proyecto solar, deberán provenir de sitios que cuenten con el título minero y la respectiva licencia ambiental.

Se hace mención de tres sitios que cuentan con estos permisos, a saber:

- De Villa SAS, materiales de arrastre en el río La Vieja, municipio de La Victoria.
- Jorge Mario Trujillo, cantera en el municipio de Roldanillo.
- Edward González, cantera Hawai en el municipio de La Victoria

### 5.7. APERTURA DE VÍAS, CARRETEABLES Y EXPLANACIONES

Publicado el 01 de junio de 2020

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

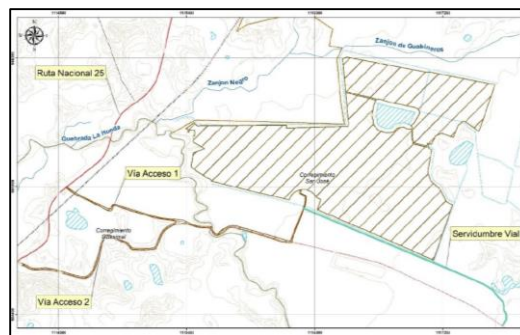
Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Las vías que se utilizarán para las etapas de construcción y de operación del proyecto solar, corresponde a la vía Nacional – Ruta Nacional 25 tramo 25VL06 (La Victoria – La Unión), a partir de la cual se desprenden dos vías privadas.

Una de ellas es la que lleva directamente al área del proyecto, la cual se encuentra en afirmado, con un ancho promedio de 7 m.

La otra, con una mayor longitud para acceder al predio del proyecto es conocida como Guabineros, y es usada en la actualidad para el transporte de la cosecha de la caña. Se indica en el estudio que ésta sólo se usará durante la operación del proyecto. Tiene un ancho de 5,5 m, posee afirmado y cunetas en tierras, pero éstas se encuentran en mal estado.



**Figura 13.** Localización de la vía Nacional y vías de acceso privadas que serán usadas para ingresar el área del proyecto solar. Fuente EIA, 2019

Según el estudio se adecuará una nueva vía de manera perimetral al lote, la cual será acondicionada con una capa de rajón, que requerirá de un volumen de 101.700 m<sup>3</sup> de agregados pétreos. Inicialmente en el estudio de impacto ambiental se indicó que las vías internas del proyecto tendrían una longitud máxima de 16.950 metros lineales, y que serían construidas de manera perimetral a cada módulo.

Para el montaje de los módulos solares será necesaria la adecuación del terreno. Se proyectan dos ejes para analizar la pendiente de cada zona a lo largo de cada módulo y determinar la forma de la explanación. Posteriormente, se proyecta la superficie de explanación de diseño con una inclinación del 1,5% en sentido sur-norte, asemejando la pendiente natural existente, con el fin de garantizar la evacuación de las aguas de escorrentía hacia los canales proyectados. Finalmente se proyectan secciones transversales cada 100 m, también con una pendiente del 1,5 % para garantizar la evacuación de las aguas, generando así un modelo óptimo para el desarrollo del sistema solar en cada módulo.

**Información Adicional.** Debido a que durante la reunión de solicitud de información adicional se requirió aclarar lo correspondiente a la longitud y localización de las vías internas a construir, se entregó un plano de nuevas vías (Anexo 8 "Plano tramo de vías") que suman 17.098 m., entre vías perimetrales y de acceso a cada uno de los parques solares y módulos, ver Figura 12. Estas vías tienen un ancho de 5 m., un espesor de base granular de 0,3 m. y de rajón de 0,3 m. Ver Figura 14.



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

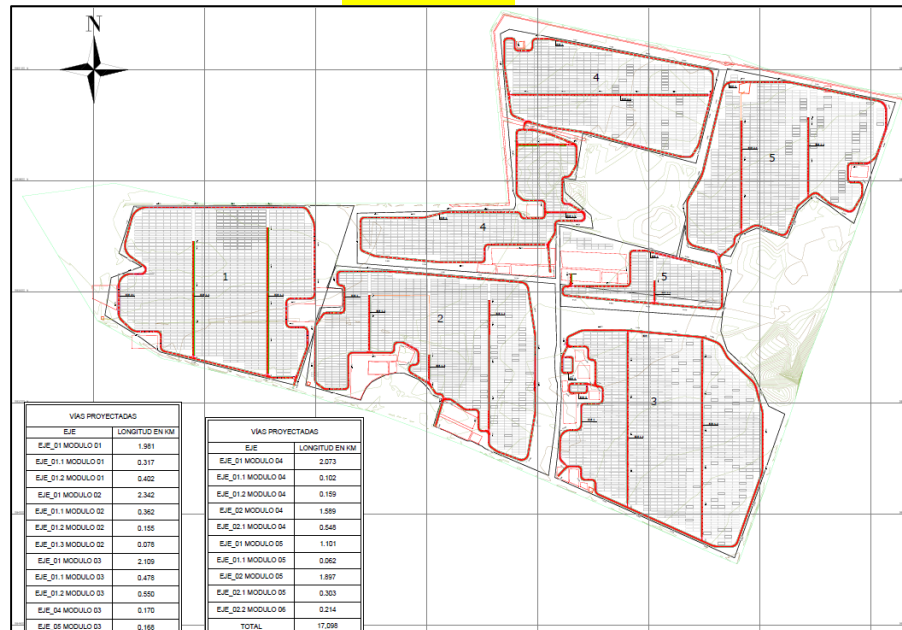


Figura 14. Vista de las vías que serán adecuadas de manera perimetral a cada módulo y de ingreso a cada uno de ellos. Fuente Información Adicional al EIA, 2020

Por lo expuesto anteriormente, se requiere del permiso de apertura de vías, carretearles y explanaciones.

### 5.8 SITIO DE DISPOSICIÓN DE EXCEDENTES DE EXCAVACIONES

La instalación de cada uno de los cinco (5) parques solares requerirá de la adecuación del terreno, de tal manera que el terreno quede con una pendiente de 1,5 % que permita evacuar las aguas en sentido Sur-Norte. En algunos sectores será necesario excavar el terreno, y en otros, se deberán realizar rellenos o terraplenes, con lo cual el movimiento de tierras, será en las cantidades que se indican en la Tabla 29.

Tabla 29. Resumen de movimiento total de tierras

MODULO	Corte	Cantidad (m3/Km)	Terraplén	Cantidad (m3/Km)
1	147111.86	267.381	58346.7	106.047
2	90804.72	147.348	109784.5	178.147
3	161086.2	284.585	109680.35	193.768
4	62511.67	108.063	79962.04	138.230
4--5	46347.7	45.431	29738.53	29.150
5	102996.93	222.521	64386.03	139.104
<b>TOTAL</b>	<b>610859.08</b>	<b>1075.329</b>	<b>451898.15</b>	<b>784.445</b>



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Fuente EIA, 2019

Conforme se puede deducir de la tabla anterior, será mayor el material que se deberá excavar o cortar, en relación con los llenos, por lo que se requerirá de un sitio para disposición de estériles. Se manifiesta en el estudio que se hará uso de la escombrera ubicada en el municipio de La Unión, la cual cuenta con autorización de dicho municipio.

**Información Adicional.** Debido a que no fue suficientemente claro el volumen de material estéril que sería necesario llevar a una escombrera, y que la ubicada en el municipio de La Unión, posiblemente no contaría con la capacidad para disposición de estos materiales, la CVC solicitó entregar información adicional para aclarar este tema. Al respecto, se manifestó que se había recalculado el material de corte y relleno, para optimizar el recurso suelo, con lo cual se había disminuido el material a retirar del predio en un 60% del valor inicial, es decir de 158.960 m<sup>3</sup> se redujo a 66.890 m<sup>3</sup>.

Se indicó además que estos materiales serían llevados a predios cercanos al proyecto, donde sus propietarios expresaron interés en recibirlos, para su utilización en labores agrícolas y/o de adecuación de terrenos (predios La Samaritana, Limones y La Ondina 1, ver Tabla 30).

**Tabla 30.** Predios donde se recibirá el material sobrante de excavación.

PROPIETARIO	PREDIO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Andrés Fernando Bueno	La Samaritana	La Unión	Valle del Cauca
Javier Naranjo Naranjo	Limones	Cartago	
Javier Naranjo Naranjo	Ondina 1	Cartago	

Fuente: Información Adicional al EIA, 2020

### 5.9 APROVECHAMIENTO FORESTAL

Se indica que, el proyecto no incluye intervenciones sobre flora o cobertura natural, toda la intervención se realizará sobre el mosaico de cultivos (monocultivo de caña de azúcar). Al interior de este cultivo se encuentran individuos arbóreos de las especies *Samanea saman*, *Pithecellobium dulce*, *Pithecellobium lanceolatum*, *Guazuma ulmifolia* y *Zanthoxylum rhoifolium*; sin embargo, se indica que ningún de ellos se afectará con la construcción y operación del proyecto Solar La Victoria, el diseño de éste contempla la permanencia de dichos árboles. Con respecto a las especies en veda que trata la Resolución 0213 de 1977 del INDERENA, se indica que no se realizará aprovechamiento forestal, por lo tanto, dichas especies no fueron determinadas taxonómicamente.

Por lo anterior, no se requiere permiso de aprovechamiento forestal; toda vez que los árboles no serán intervenidos (tala) con el desarrollo del proyecto de energía solar.

### 6. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

En el estudio se indica que, la calificación de la sensibilidad se realizó a partir del uso de categorías o clasificaciones de áreas, de acuerdo con los conceptos, que se explican en la Tabla 31, aplicados a los medios físico, biótico y social.

**Tabla 31** Criterios para calificar las áreas por sensibilidad ambiental

Tipo de área	Definición
Áreas de especial importancia ecológica	Tales como áreas naturales protegidas, reservas de la sociedad civil, distritos de manejo integrado, ecosistemas sensibles, rondas hidrográficas, corredores biológicos, presencia de zonas con especies endémicas, amenazadas (en peligro, en peligro crítico y vulnerables) de acuerdo con la Resolución 0192 de 2014 o aquella norma que la modifique, sustituya o derogue, áreas de importancia para cría, reproducción, alimentación y anidación, y zonas de paso de especies migratorias.
Áreas de recuperación ambiental	Tales como áreas erosionadas, de conflicto por uso del suelo o contaminadas.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Tipo de área	Definición
Áreas de riesgo	Tales como áreas susceptibles a deslizamientos e inundaciones, geotecnia.
Áreas de producción económica	Tales como ganaderas, agrícolas, mineras, entre otras.
Áreas de importancia social	Tales como asentamientos humanos, de infraestructura física y social, y de importancia histórica y cultural.

Fuente EIA, 2019

Posteriormente, fueron definidas las categorías de importancia Muy Alta, Alta, Moderado y Baja para los medios físico, biótico y socioeconómico, y se asignaron los siguientes valores de calificación: Muy Alta (4), Alta (3), Media (2) y Baja (1).

La clasificación final del medio, se obtiene con la suma ponderada de las variables que componen su evaluación; con los resultados obtenidos, se construyen los mapas de zonificación de cada uno de los medios y estos se unen para generar un mapa final único de sensibilidad ambiental del proyecto de acuerdo con la suma ponderada. Los porcentajes, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 32 Criterios utilizados para evaluar la zonificación ambiental

Zonificación Medio Físico 33,3%		Zonificación Medio Biótico 33,3%		Zonificación Medio Socioeconómico 33,3%	
Variable	%	Variable	%	Variable	%
Susceptibilidad a deslizamiento	25	Áreas naturales protegidas	40	Áreas de producción económica (Actividad económica)	25
Proceso Morfodinámicos	25	Importancia biológica de la cobertura vegetal	60	Organización Comunitaria y Ámbitos de Participación	25
Clase agrológica e intensidad de uso	25			Servicios Públicos	25
Rondas hidrográficas	25			Potencial Arqueológico	25
<b>Convenciones de color para la calificación de las variables</b>					
Muy Alto	4	Alto	3	Moderado	2
				Bajo	1

Fuente EIA, 2019

**Medio Abiótico.** Para el medio abiótico, según la metodología empleada, se utilizaron cuatro (4) variables: Susceptibilidad a deslizamientos, Procesos morfodinámicos, Clase agrológica e intensidad de uso y Rondas hídricas. En el estudio se realiza el análisis y la calificación de estas variables, obteniéndose un mapa por cada variable y un mapa final del medio físico.

**Medio Biótico.** Para el medio biótico, según la metodología empleada, se utilizaron dos (2) variables: Áreas protegidas y Áreas de importancia biológica de la cobertura vegetal. En el estudio se realiza el análisis y la calificación de estas variables, obteniéndose un mapa por cada variable y un mapa final del medio biótico.

**Medio socioeconómico.** Para este medio, según la metodología empleada, se utilizaron cuatro (4) variables: Actividad económica, Organización comunitaria y ámbitos de participación, Servicios públicos Potencial arqueológico y cultural. En el estudio se realiza el análisis y la calificación de estas variables, obteniéndose un mapa por cada variable y un mapa final del medio socioeconómico.

### 6.1 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL FINAL DEL PROYECTO.

La zonificación ambiental es el resultado de analizar la sensibilidad ambiental de cada componente (Abiótico, Biótico y Socioeconómico) en el área de influencia del proyecto. En la siguiente tabla, se muestran los resultados obtenidos en el estudio.

Tabla 33 Niveles de sensibilidad zonificación ambiental final

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

RANGO	SENSIBILIDAD
0 a 10	Baja
10 a 22	Media
22 a 34	Alta
>34	Muy Alta

Fuente EIA, 2019

En la siguiente figura, obtenida de la a superposición de los criterios y mapas de los diferentes medios, se obtiene el mapa final de zonificación ambiental, según el cual el área del proyecto cuenta con una sensibilidad ambiental media.

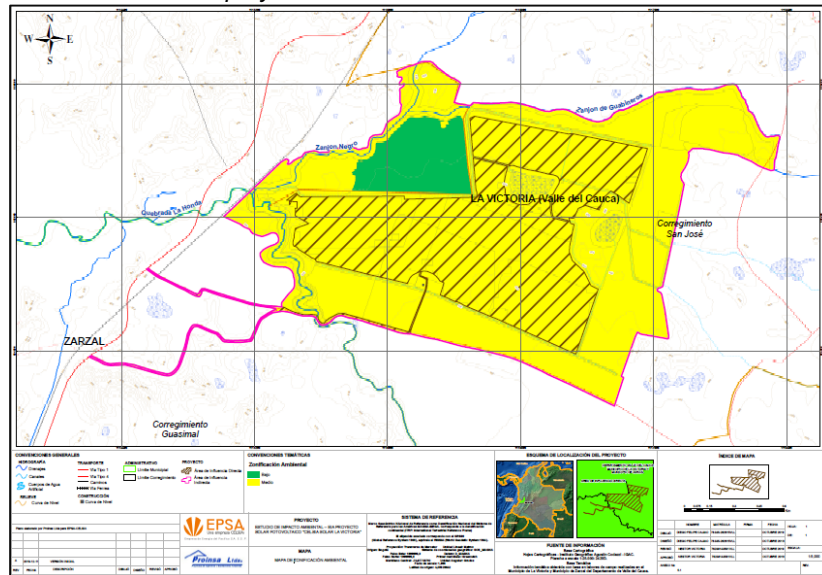


Figura 15. Zonificación ambiental final. Fuente EIA, 2019

En el Anexo 5.1 "Zonificación Ambiental" del Estudio de Impacto Ambiental, se presenta el mapa de zonificación ambiental del proyecto.

### 6.2 ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL.

La zonificación de manejo ambiental, contempla las siguientes áreas:

**6.2.1 Áreas Exclusión:** Son aquellas áreas que se excluyen, debido a que presentan una sensibilidad ambiental muy alta, la exclusión está relacionada con la fragilidad, sensibilidad y funcionalidad socio-ambiental de la zona, de la capacidad de auto-recuperación de los medios a ser afectados y del carácter de las áreas con régimen especial. Se indica que, para el área de influencia directa del proyecto solar no hay áreas de exclusión.

**6.2.2 Áreas de Intervención con restricción.** En el estudio las áreas de intervención con restricción, se han clasificado en restricción Alta, Media y Baja. Las áreas de intervención con restricción alta, están asociadas a la ubicación de los árboles de Samán (*Samanea saman*), ubicados al interior del cultivo de Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*). Las áreas de intervención con restricción media, están asociadas a las casas o viviendas de los predios ubicados en el área de influencia directa, así como a los pozos de agua subterránea y al puente sobre la quebrada La Honda, ubicado en la vía de acceso. Las áreas de intervención con restricción baja, están asociadas a las vías de acceso al proyecto.

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**6.2.2 Áreas de Intervención.** Se indica, que son las áreas que no presentan alguna sensibilidad ambiental, impacto o manejo, las cuales están asociadas principalmente al cultivo de Caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).

En la siguiente tabla, se detalla la distribución de las 141,444 hectáreas del área de influencia directa del proyecto solar.

**Tabla 34** Resultados zonificación de manejo ambiental.

TIPO DE ÁREA	ELEMENTOS	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Área de intervención con restricción alta	Samanes	1,209	0,855
Área de intervención con restricción media	Casa, pozo, bosque galería (Puente existente)	0,667	0,471
Área de intervención con restricción baja	Vías de acceso	3,624	2,562
Área de intervención	áreas que no presentan alguna sensibilidad ambiental, impacto o manejo	135,945	96,112
<b>TOTAL</b>		<b>141,444</b>	<b>100</b>

Fuente EIA, 2019

**Información Adicional.** En la información adicional, se presenta el ajuste en el mapa de Zonificación de Manejo Ambiental (Ver figura 16), en donde se evidencian todas las categorías de zonificación que se presentan en el área de influencia del proyecto Solar, atendiendo el requerimiento realizado por la Corporación. En la siguiente tabla, se lista la relación de áreas de la zonificación de manejo ambiental

**Tabla 35** Áreas Zonificación de Manejo Ambiental para el Área de Influencia del proyecto solar

TIPO DE ÁREA	ELEMENTOS	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Área de Exclusión	Cuerpos agua, Herbazal denso inundable arbolado, canales bosque de galería, Quebrada La Honda y Zanjón Guabineros	65,732	18,083
Área de intervención con restricción alta	Samanes	2,565	0,706
Área de intervención con restricción media	Casa, pozo, bosque galería (Puente existente)	2,772	0,763
Área de intervención con restricción baja	Vías de acceso	156,488	43,050
Área de intervención	áreas que no presentan alguna sensibilidad ambiental, impacto o manejo	135,945	37,399
<b>TOTAL</b>		<b>363,501</b>	<b>100</b>

Fuente: Información adicional al EIA, 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

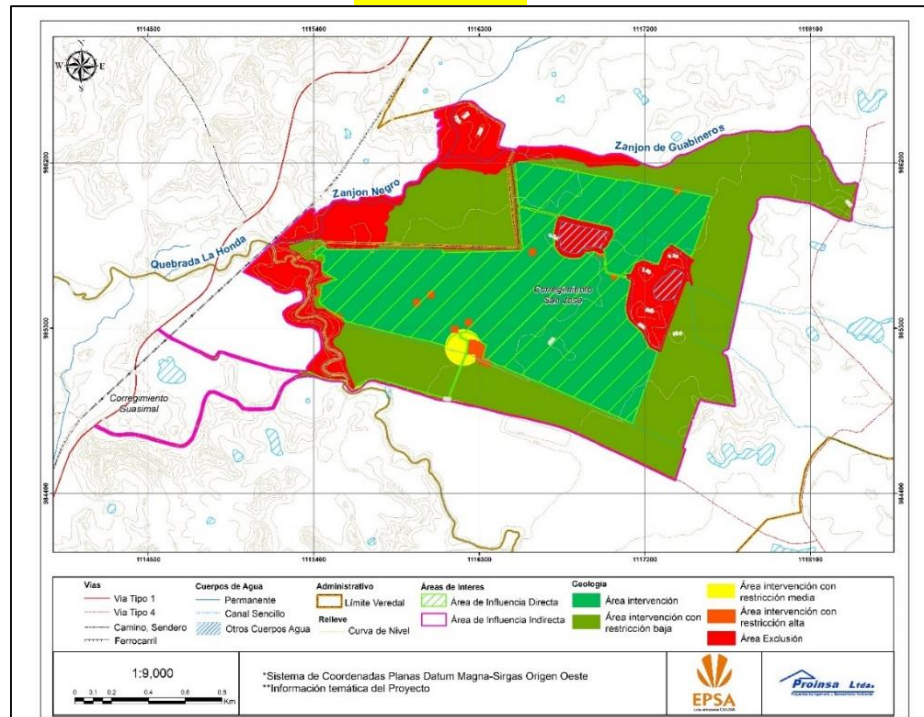


Figura 16. Zonificación manejo ambiental. Fuente Información adicional al EIA, 2020

En el Anexo 10 “Mapa Zonificación de Manejo Ambiental”, de la Información Adicional al estudio, se presenta el plano con la zonificación ajustada.

El pozo de agua subterránea localizado en la vivienda del predio El Retiro, y zonificado dentro del área de intervención con restricción media, se ubica por fuera del polígono del proyecto de energía solar y no hace parte del mismo. El agua para el proyecto será adquirida en bloque por parte de la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P. a las entidades o empresas que presten este servicio.

### 7. EVALUACIÓN AMBIENTAL.

En el estudio se indica que, para la evaluación ambiental se tomó como referencia la caracterización ambiental de los medios abiótico, biótico, socioeconómico y cultural, del área de Influencia definida para el proyecto y la sensibilidad ambiental de los elementos y/o variables que conforman cada medio, frente a los efectos que producirá el desarrollo de las actividades a lo largo de la ejecución del proyecto.

Se indica que, para realizar la evaluación de los impactos ambientales fue utilizada la metodología elaborada por Vicente Conesa Fernández - Victoria en su Libro “Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental, 4ª edición”; 2010. Según ésta metodología, como primer paso se evalúan los impactos ambientales que son generados por las actividades que fueron identificadas línea base, siendo este el escenario “Sin proyecto”. Para el escenario “Con proyecto” se identifican las actividades de acuerdo al proyecto de energía fotovoltaica.

La calificación de la Importancia (I) del impacto se calcula con los valores asignados a los atributos, los valores que se obtienen varían entre 13 y 100. De acuerdo a la calificación el impacto se cataloga como Irrelevante ( $0 \leq I < 25$ ), Moderado ( $25 \leq I < 50$ ), Severo ( $50 \leq I$



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

< 75) o Crítico (75 ≤ I). Ver Tabla 36.

**Tabla 36.** Atributos de los impactos en el cálculo de la importancia en la metodología cualitativa.

NATURALEZA		INTENSIDAD (IN)	
Impacto beneficioso	+	Baja o mínima	1
		Media	2
		Alta	4
Impacto perjudicial	-	Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSION (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Amplio o Extenso	4	Corto Plazo	3
Total	8	Inmediato	4
Crítica	(+4)	Crítico	(+ 4)
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz o Efímero	1	Corto plazo	1
Momentaneo	1	Medio plazo	2
Temporal o Transitorio	2	Largo plazo	3
Pertinaz o persistente	3	Irreversible	4
Permanente y constante	4		
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin Sinergismo o simple	1	Simple	1
Sinergismo moderado	2	Acumulativo	4
Muy Sinérgico	4		
EFECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto o secundario	1	Irregular	1
Directo o primario	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		Si I <25; impacto irrelevante	
De manera inmediata	1	Si I ≥25<50; impacto Moderado	
corto plazo	2	Si I ≥50<75; impacto Severo	
Mediano plazo	3	Si I ≥75; impacto Crítico	
Largo plazo	4	$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
Mitigable, sustituible y compensable	4		
Irrecuperable	8		

Fuente: EIA, 2019

### 7.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL SIN PROYECTO.

Se indica en el estudio que, las principales actividades que actualmente se realizan en las áreas de influencia del proyecto, y que son relevantes para la definición del estado actual de los medios: abiótico, biótico y socioeconómico, están relacionados con la actividad agrícola (cultivos de caña de azúcar y maíz) y la actividad ganadera. Ver tabla 37.

**Tabla 37.** Actividades identificadas en el escenario "Sin Proyecto".

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Actividad generadora de impacto	DESCRIPCIÓN
Adecuación y realinderamiento de predios pequeños para establecer hacienda cañeras.	Estas labores se iniciaron en los años 70, donde las fincas de pancoger dieron paso a una nueva estructura agrícola mecanizada e intensiva.
Agricultura intensiva	Se refiere a la adecuación de tierras (nivelación, drenajes y fertilización) para siembra de suertes de caña de azúcar.
Quema	Esta labor se presenta de forma esporádica y es realizada con el fin de facilitar la recolección del cultivo de caña de azúcar.
Movilización de vehículos y/o maquinaria	Se trata de la movilización de equipamiento para el laboreo y transporte de la caña de azúcar a los sitios de acopio y producción de derivados.
Ganadería	Se definen como las actividades de crianza de animales para la producción de carne, leche y sus derivados para el consumo humano que para el área de influencia se encuentra en un mediano desarrollo y es propio de terratenientes de la región.
Disposición de residuos sólidos y líquidos	En el caso del área de influencia, hay una deficiente cobertura del servicio de recolección de basuras los residuos sólidos inorgánicos son manejados con quemas a cielo abierto, y los residuos líquidos son dispuestos en pozos sépticos o vertidos directamente a fuentes hídricas, debido a que la cobertura del servicio de alcantarillado es mínima.
Uso no reglamentado de aguas	Esta actividad se evidencia dentro del área de proyecto sobre las aguas superficiales las cuales son explotadas para el riego de cultivos presente en la zona.

Fuente EIA, 2019

Para la evaluación ambiental del escenario Sin Proyecto, primero se realizó una matriz de interacción, en donde se identifican las actividades mencionadas la tabla anterior, que afectan o generan impactos ambientales, y luego la respectiva evaluación teniendo en cuenta los criterios ambientales según la Metodología de Conesa-Fernández, llamada matriz de importancia.

En el Anexo 7 del Estudio de Impacto Ambiental, se presentan las matrices de interacción e importancia para los medios abiótico, biótico y socioeconómico del escenario "Sin Proyecto". Se indica que, según el análisis de estas matrices, para la condición "Sin proyecto", se encuentra un panorama de impactos asociados con el desarrollo autónomo del área, direccionado por dos ejes económicos fundamentales para este sector como son: la industria azucarera y la ganadería.

En el componente abiótico, los impactos más significativos están relacionados con los cambios en el uso del suelo y el paisaje, con una importancia ambiental moderada; debido a la cobertura actual de uso de suelo, que corresponde a un mosaico de cultivos.

En el componente biótico, los impactos significativos presentan una calificación de importancia ambiental moderada, debido a la pérdida de cobertura vegetal y la amenaza de especies y la fragmentación de hábitat.

En el componente socioeconómico y cultural, la generación de empleo como impacto positivo y el cambio de valor de la tierra de carácter negativo, son calificados con importancia ambiental de moderados dadas sus condiciones de extensión e intensidad.

## 7.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL CON PROYECTO

**7.2.1. Actividades del proyecto.** Para la identificación y calificación de los impactos ambientales sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico, se debe definir claramente las actividades que generaran dichos impactos en el área de influencia del proyecto. En las siguientes tablas se listan las actividades relacionadas con la construcción, operación y abandono y cierre del proyecto.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**Tabla 38.** Listado de actividades previas para la construcción del parque.

<b>ACTIVIDADES PREVIAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<i>Información y socialización a las comunidades y entidades.</i>	<i>La actividad está relacionada con dar conocer a la comunidad el objetivo, alcance y características del proyecto, así como las implicaciones del mismo en términos de impactos y medidas de manejo diseñadas para contrarrestarlos teniendo en cuenta la participación activa de la comunidad.</i>
<i>Negociación de predios y servidumbre</i>	<i>La actividad está relacionada con la adquisición mediante negociación de predios que se encuentren en cercanía al área de proyecto y sean necesarios para el desarrollo de este.</i>
<i>Realización de estudios y pruebas sobre el terreno.</i>	<i>Previo a la etapa de construcción y con el fin de contar con la información suficiente para los diseños definitivos de la planta solar, se realizaron estudios de suelos, inundación, topografía y pruebas de hincado</i>
<i>Adquisición de bienes y servicios</i>	<i>Se refiere al proceso de compra y adquisición de servicios o bienes por parte de la empresa, los cuales se deben adquirir para la ejecución de la obra.</i>
<i>Contratación del personal</i>	<i>Consiste en la vinculación de todas las personas requeridas para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por la empresa, quien cumplirá con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal.</i>
<i>Capacitación del personal</i>	<i>El personal que realizará las labores en etapa pre-constructiva, estará capacitado por parte de las empresas para las cuales laboran, ya que hacen parte de servicios especializados.</i>

Fuente EIA, 2019

**Tabla 39.** Listado de actividades constructivas

<b>ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<i>Adecuación de instalaciones provisionales (campamento, patios y almacén)</i>	<i>Las instalaciones provisionales contemplan las oficinas, bodegas, sala de cambio, zona de alimentación con mueblería y logística necesaria para hacer operativa la administración del proyecto durante la construcción.</i>
<i>Aprovechamiento forestal</i>	<i>Actividades de tala: corresponde a actividades como la escalada, amarre de ramas y fuste principal, Corte de ramas y fuste principal, destocoado, repique y acopio de residuos vegetales de erradicación de árboles y transporte y disposición de residuos.</i>  <i>Actividades de compensación: dependerá de los sitios determinados por la Autoridad Ambiental, teniendo en cuenta criterios como la protección de los recursos naturales y la generación de alimento y hábitat para la fauna observada en el área de influencia.</i>
<i>Utilización de vías en transporte de maquinaria equipos y materiales y acondicionamiento de vías.</i>	<i>Esta actividad se refiere a la movilización y/o desplazamiento de la maquinaria y equipos requeridos para la obra, desde los campamentos, sitios de mantenimiento y en los frentes de obra, etc., es susceptible de generar impactos ya que el traslado se realizará sobre vías existentes, lo que puede generar deterioro en las vías de bajas especificaciones, ruido, derrames de materiales, congestiones vehiculares.</i>

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	DESCRPCIÓN
Acondicionamiento de terreno y nivelación	<p>Preparación y señalización de las zonas de trabajo (carga, descarga y acopio temporal de material, y para aprovisionamiento de equipos) y la delimitación de las rutas de tránsito para el personal, para vehículos y para maquinaria.</p> <p>Desmonte, retiro de escombros que puedan existir en el predio, basura, material orgánico, turba y cualquier otro material que no cumpla con las especificaciones técnicas.</p> <p>Relleno y compactación en zonas donde los espesores de relleno sean de consideración. El material a emplear en estos rellenos procede del mismo material de corte/excavación, considerando un volumen de relleno adecuada para las zonas a trabajar.</p> <p>Nivelación de Terreno: Se verificará que el terreno este nivelado. El proceso de nivelación consiste en el uso de maquinaria para el movimiento de tierra, adecuando el terreno a las condiciones exigidas por ingeniería manteniendo las pendientes y nivelaciones trasladadas por el equipo topográfico.</p> <p>Plantillado y replanteo consiste en la ubicación de marcas sobre el terreno, típicamente con estacas de madera, con las que se indican los ejes de la estructura que se instalará posteriormente para soportar los paneles.</p>
Manejo de aguas lluvias	<p>Se proyecta un sistema de drenaje para recoger y canalizar el flujo de agua lluvia de las vías nuevas, condicionamientos del drenaje natural existente, zanjones para favorecer el drenaje de las zonas de acumulación de aguas).</p>
Acondicionamiento de estructuras generales de la Planta	<p>Cerramiento de parques, cuarto de control, comunicaciones y almacenamiento y portería</p>
Excavación de zanjas y elaboración de cajas de paso para cableado eléctrico	<p>Excavación, depósito de material excavado a un costado de la excavación. Retiro de los tamaños de acuerdo al tipo de material definido por especificaciones técnicas y/o bandas granulométricas, inspección de la excavación y finalmente deposición de cama de arena fina. Se continúa con la colocación de tubos y construcción de cajas de paso, fijación de canalización mediante pequeñas tongadas (montículos de tierra) que fijen el tubo y su instalación.</p> <p>El cierre de zanjas consiste en la demarcación del área, el relleno con material homogéneo de granulometría según especificación, relleno progresivo de zanjas con capas de tierra, cierre de zanjas con ayuda de retroexcavadora, leve compactación para no dañar la canalización, colocación de señalización en zanja (cinta, conos, etc.) Y cubrimiento de zanjas.</p>
Montaje de estructura	<p>La disposición de la estructura consiste en la instalación de grupos de paneles solares organizados en filas, orientados vertical u horizontalmente. Estos grupos de paneles que comparten una estructura en las denominadas mesas, van soportados por marcos con voladizos en los extremos. La estructura tiene como elementos principales: Pilares, vigas principales, correas y elementos de unión. Los puntos donde se instalará cada hinca son previamente demarcados con estacas, empleando topografía tradicional.</p>

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	DESCRPCIÓN
	<i>Los pasos del montaje son: Hincado de pilares adelante – atrás, ensamblaje de vigas principales, ensamblaje de correas, montaje de módulos.</i>
<i>Cimentación de estaciones de inversores.</i>	<i>Los inversores, junto con los transformadores y elementos de maniobra y protección de Media Tensión se reciben de fábrica instalados en contenedores de 40 pies. Para el diseño de la cimentación se consideran las reacciones entregadas por el proveedor, las cuales son aplicadas en cuatro puntos de apoyo para el contenedor, uno en cada esquina. Con estas reacciones se diseñan cimentaciones del tipo zapata corrida, las cuales dan el apoyo necesario en ambos extremos del contenedor. Posteriormente se proyectan anclajes en base a sistemas de pernos químicos utilizando el software de cálculo que facilita el proveedor del anclaje.</i>
<i>Tendido de Cableado</i>	<i>Instalación eléctrica de baja tensión e Instalación eléctrica de media tensión</i>
<i>Pruebas de comisionamiento</i>	<p><i>Prueba de Cadena de Paneles o Strings DC: revisión de conexiones entre los módulos fotovoltaicos que forman cada serie que llegan a la caja combinadora, la cual también se inspecciona.</i></p> <p><i>Prueba a equipos de Maniobra y Subestación: se ejecutan las pruebas a los diferentes elementos y equipos que hacen parte de la estación de potencia, inversores, protecciones de sobrecorriente, entre otros.</i></p> <p><i>Prueba de Monitoreo: El monitoreo consta de un equipo de adquisición de datos en tiempo real denominado Scada, el cual envía al centro de control las señales de todos los equipos principales a través de un protocolo de comunicaciones.</i></p> <p><i>Prueba de Circuito Cerrado de Televisión CCTV: Las actividades asociadas a las pruebas de CCTV consisten en someter los equipos de video vigilancia a una serie de acciones encaminadas a inspeccionar el buen estado y funcionamiento de sus partes, conexiones, señales y alimentación.</i></p> <p><i>Finalmente se da la entrega, recepción definitiva y las pruebas de Rendimiento y Disponibilidad.</i></p>

Fuente EIA, 2019

**Tabla 40** Listado de actividades de operación y mantenimiento

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	DESCRPCIÓN
<i>Energización</i>	<i>Es el proceso mediante el cual se coordina con el centro nacional de despacho, por medio de maniobras eléctricas previamente acordadas, la entrada en operación de la planta solar. Consiste en energizar la celda de conexión de la planta con el SIN por medio de un protocolo establecido donde se verifica que la planta efectivamente esté entregando energía al sistema.</i>
<i>Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</i>	<i>Lavado de módulos con agua, mantenimiento de la estructura y uniones, actividades de mantenimiento y de mantenimiento correctivo</i>



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Podas y Rocería	Desbrozado y tratamiento herbicida de la parcela donde se ubica la planta. Inspección de terrenos, limpieza en edificios prefabricados, limpieza de pozos, mantenimiento de caminos internos y externos, control de plagas de roedores u otros animales, vallado perimetral y puertas de acceso y sistema de seguridad

Fuente EIA, 2019

Tabla 41. Listado de actividades de cierre

ACTIVIDADES DE CIERRE	DESCRIPCIÓN
Desmontaje de módulos y mesas	Para el desmontaje se emplea mano de obra para soltar toda la tornillería y cables de conexión de los módulos. Para la extracción de los rieles hincados se emplea una maquina hidráulica o mecánica, con un operario y dos auxiliares.
Demolición de estructuras y fundiciones	Para la demolición de las estructuras de concreto se utilizarán un taladro neumático y retro-excavadora. Además se retirarán los cables enterrados de tierras y tubería y cableado y demolición de cajas de paso y normalizar las zanjas con material de reposición.
Disposición de residuos	La estructura como tal del panel y la mesa es recuperable, aún existen dificultades en el mundo para la recuperación de los microcomponentes por su baja rentabilidad. Se realizará su disposición en última instancia como un RAEE.
Restauración final	Adecuación paisajística de las aéreas intervenidas.
Cierre de pasivos sociales	Generar el cierre al conjunto de las obligaciones, proyectos o programas que haya adquirido la empresa con las comunidades del AIS.

Fuente EIA, 2019

**7.2.2 Identificación de impactos en el escenario “Con proyecto”.** En el Estudio de Impacto Ambiental, se identificaron los impactos ambientales por cada uno de los medios Abiótico, Biótico y Socioeconómico.

Medio Abiótico. En la siguiente tabla, se listan los impactos causados a cada elemento del medio Abiótico y la actividad generadora del mismo.

Tabla 42. Impactos al medio Abiótico

ELEMENTO	IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO
Aire	Cambio en la concentración de material particulado	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías (adecuación de vías de acceso y vías internas)
		Excavación de zanjas y elaboración de cajas de paso para cableado eléctrico
		Etapas de abandono y restauración final (demolición de estructuras y fundiciones)
	Cambios en la concentración de gases en el aire	Montaje de estructuras
Etapas de abandono y restauración final (demolición de estructuras y fundiciones)		

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ELEMENTO	IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO
	Cambios en los niveles de ruido	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías (adecuación de vías de acceso y vías internas)
		Cimentación de estaciones de inversores (excavación cimentación)
		Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo (podas y rocería)
		Etapas de abandono y restauración final (demolición de estructuras y fundiciones)
Suelo	Cambio de los usos del suelo	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías (adecuación de vías de acceso y vías internas)
		Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cerramiento, portería)
		Excavación de zanjas y elaboración de cajas de paso cableado eléctrico (excavación de zanjas para el cableado de los paneles)
		Montaje de estructuras
	Etapas de abandono y restauración final (desmontaje de módulos y mesas, disposición de residuos)	
	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo	Acondicionamiento del terreno y nivelación
Manejo de aguas lluvias		
Etapas de abandono y restauración final (disposición de residuos)		
Geomorfología	Modificación de las geoformas naturales del terreno	Acondicionamiento del terreno y nivelación
		Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cuarto de comunicaciones, portería, cerramientos)
		Montaje de estructuras (montaje de módulos)
		Etapas de abandono y restauración final (desmontaje de módulos y mesas, demolición de estructuras y fundiciones, disposición de residuos)
Agua (Recurso hídrico Superficial)	Cambios en la calidad fisicoquímica del agua	Manejo de aguas lluvias
		Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo (lavado de módulos con agua)
	Alteración de cauces de drenajes artificiales por ocupación de obras	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías (adecuación de vías de acceso y vías internas)
Paisaje	Cambios en la calidad y fragilidad del paisaje	Adecuación de instalaciones provisionales (campamento, patios y almacén)
		Acondicionamiento de terreno y nivelación
		Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cerramiento, portería)

Fuente EIA, 2019

Medio Biótico. En la siguiente tabla, se listan los impactos causados a cada elemento del medio Abiótico y la actividad generadora del mismo.

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**Tabla 43.** Impactos al medio Biótico

ELEMENTO	IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO
Flora	Cambios en la cobertura vegetal	Adecuación de instalaciones provisionales (campamento, patios y almacén)
		Acondicionamiento de terreno y nivelación
		Restauración final
FAUNA	Cambio en la estructura, composición y/o distribución de las especies faunísticas	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías
		Acondicionamiento de terreno y nivelación
		Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cerramiento, portería)
		Excavación de zanjas y elaboración de cajas de paso para cableado eléctrico
	Montaje de estructuras	
	Modificación de hábitats	Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cerramiento, portería)
Montaje de estructuras		

Fuente EIA, 2019

Medio socioeconómico. En la siguiente tabla, se listan los impactos causados a cada elemento del medio Abiótico y la actividad generadora del mismo.

**Tabla 44** Impactos al medio Socioeconómico

ELEMENTO	IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO
Espacial	Afectación de las Condiciones de Salud de la población	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías
		Acondicionamiento de terreno y nivelación
		Energización
	Cambios en la movilidad vial	Utilización de vías en transporte de maquinaria, equipos, materiales y acondicionamiento de vías
Económico	Generación de empleo	Contratación de personal
	Alteración en la propiedad y usos del suelo	Negociación de predios y servidumbre
		Adquisición de bienes y servicios
	Cambio en el valor de la tierra	Negociación de predios y servidumbre
Cambio en el costo del valor de la mano de obra	Contratación de personal	

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

ELEMENTO	IMPACTO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO
Política/Organizativa	Conflictos entre las comunidades, Gestor del Proyecto y/o con contratistas	Información y socialización a las comunidades y entidades
		Contratación de personal
		Capacitación personal
Cultural	Generación de intereses y expectativas	Contratación de personal
		Acondicionamiento de estructuras generales de la planta (cerramiento, portería)

Fuente EIA, 2019

**7.2.3 Calificación de Impactos Ambientales.** En el estudio, en el Anexo 7, se presenta la matriz de evaluación de los impactos ambientales generados por el proyecto para cada elemento de los medios Abiótico, biótico y socioeconómico.

Según la matriz de evaluación, de impactos, estos se clasificaron como irrelevantes en su mayoría y moderados con tendencia a irrelevantes, indicando, el bajo grado de impacto que ocasionará el proyecto solar en los componentes físico y biótico en su área de influencia debido a su ubicación y al uso actual que se le da a la zona de intervención. La calidad y fragilidad del paisaje y el cambio de uso del suelo, cuya calificación de impacto moderado, fueron los que alcanzaron la mayor puntuación.

Se indica que, los impactos identificados y valorados para el desarrollo del proyecto apuntan a una caracterización de efectos temporales, con alta factibilidad de prevención del impacto, debido a los métodos constructivos.

De conformidad con la matriz de evaluación, lo incrementos de niveles de calidad de aire (material particulado, gases y ruido), alcanzan una intensidad mínima, y se presentarán de forma irregular correspondiente en los periodos de construcción del proyecto.

Según el análisis, se indica que, en el componente socioeconómico y cultural, el proyecto generará unos impactos benéficos por ofertar empleo e ingresos a población local, siempre y cuando no se genere atracción de población ya que esto aumentará la demanda de bienes y servicios públicos y ambientales.

Impactos acumulativos. Son impactos potenciales generados por la actividad constructiva y de operación del proyecto, y que se pueden combinar de una manera acumulativa con una actividad que se desarrolla de forma natural sin proyecto en la zona de estudio. Se indica que, según el análisis de evaluación de impactos, no se identificaron impactos que cumplan con estas condiciones por lo cual se determina que el proyecto no generara impactos acumulativos.

Impactos Residuales. Se indica, que una vez aplicadas las medidas de manejo necesarias para el control de impactos, y dado el tipo de medida como de prevención se establece la no generación de impactos residuales. Esto es corroborado con las calificaciones de momento y persistencia de los impactos evaluados.

Impactos Sinérgicos. Se indica que, según los recorridos de campo y las consultas de los diferentes visores, en el área de intervención del proyecto no se identificaron otros proyectos que puedan llegar a generar procesos sinérgicos con los impactos identificados para el desarrollo del proyecto solar, así mismo estos impactos entre si no generan sinergia.

Impactos Sinérgicos. Se indica que, según los recorridos de campo y las consultas de los diferentes visores, en el área de intervención del proyecto no se identificaron otros proyectos que puedan llegar a generar procesos sinérgicos con los impactos identificados para el desarrollo del proyecto solar, así mismo estos impactos entre si no generan sinergia.

## 8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En el estudio, se indica que, la metodología para la evaluación económica ambiental, está enfocada en reconocer dentro del grupo de

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

impactos ambientales los de mayor relevancia por sus efectos, con relación a los servicios ecosistémicos y beneficios socioeconómicos que genera, toda vez que la alteración de algunos de estos factores podrían afectar la calidad de vida de la sociedad total o parcialmente. Para esto se tomaron en cuenta los lineamientos del análisis costo-beneficio en las Evaluaciones Económicas Ambientales.

**7.3.1 Jerarquización de los impactos.** Estos fueron jerarquizados de la siguiente manera: críticos, severos, moderados e irrelevantes, para las alteraciones de carácter negativo. Se consideran significativos los impactos que resulten clasificados en los tres niveles que revistan mayor gravedad (crítico, severo y moderado), o de carácter negativo.

En el proyecto solar, se identificaron un total de 20 impactos ambientales. Con características negativas un total de 18 impactos de los cuales: tres (3) son calificados como moderados y 14 calificados como irrelevantes. En la siguiente tabla, se lista la jerarquización de los impactos.

Tabla 45 Jerarquización de los impactos

N°	IMPACTO	Crítico	Severo	Moderado	Irrelevante
1	Cambio en la concentración de material particulado			2	1
2	Cambios en la concentración de gases en el aire				2
3	Cambios en los niveles de ruido			3	1
4	Cambio de los usos del suelo			4	1
5	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo				3
6	Modificación de las geoformas naturales del terreno				4
7	Cambios en la calidad fisicoquímica del agua				2
8	Alteración de cauces de drenajes artificiales por ocupación de obras				1
9	Cambios en la calidad y fragilidad del paisaje			3	
10	Cambios en la cobertura vegetal			3	
11	Cambio en la estructura, composición y/o distribución de las especies faunísticas				5
12	Modificación de hábitats				2
13	Afectación de las Condiciones de Salud de la población				3
14	Cambios en la movilidad vial				2
15	Alteración en la propiedad y usos del suelo				2
16	Cambio en el costo del valor de la mano de obra			1	
17	Conflictos entre las comunidades, Gestor del Proyecto y/o con contratistas			3	
18	Generación de intereses y expectativas				2

Fuente EIA, 2019

**7.3.2 Análisis de internalización de impactos.** Este análisis se realiza a aquellos impactos que pueden ser prevenidos o corregidos mediante medidas de manejo que se componen de actividades encaminadas a reducir los impactos de carácter negativo, por lo tanto, el valor económico de dichos impactos se puede representar a partir del valor de las inversiones realizadas para la prevención o



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

corrección de los mismos. Las medidas que no internalizan impactos son las de mitigación y compensación. En la siguiente tabla, se presentan los impactos internalizados, los cuales cuentan con un nivel de significancia moderada, para el proyecto de energía.

Tabla 46. Impactos a internalizar del proyecto

N°	IMPACTO	SUBPROGRAMA DE MANEJO	TIPO DE LA MEDIDA DE MANEJO	COSTO DE PERSONAL	COSTO DE OPERACIÓN
1	Cambio en la concentración de material particulado	Subprograma de manejo de materiales de construcción	Prevención	\$ 108.000.000	\$ 97.200.000
		Subprograma de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Prevención		
		Subprograma de manejo y control de fuentes de emisiones y ruido	Prevención y Corrección		
2	Cambios en los niveles de ruido	Subprograma de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	Prevención	\$ 108.000.000	\$ 97.200.000
		Subprograma de manejo y control de fuentes de emisiones y ruido	Prevención y Corrección		
3	Cambio de los usos del suelo	Subprograma de manejo de materiales de construcción	Prevención	\$ 108.000.000	\$ 2.000.000
4	Cambios en la calidad y fragilidad del paisaje	Subprograma de manejo paisajístico	Prevención y mitigación	\$ 47.820.000	
5	Cambios en la cobertura vegetal	Subprograma de manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote	Prevención	\$ 108.000.000	\$ 12.000.000
6	Cambios en el costo del valor de la mano de obra	Subprograma de información y participación comunitaria	Prevención	\$ 18.000.000	
7	Conflicto entre las comunidades, gestor del proyecto y/o con contratistas	Subprograma de información y participación comunitaria	Prevención	\$ 18.000.000	
		Subprograma de atención a la comunidad	Prevención		
		Subprograma de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto	Prevención		

Fuente EIA, 2019

En el estudio, se indica que de los siete (7) impactos relevantes identificados, seis (6) son directamente internalizados, dado su significancia ambiental y el tipo de medida (prevención y corrección), de esta manera son totalmente manejados y no es necesario que

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

se realice una valoración económica. Los rubros asignados para la ejecución de dichas medidas representan el costo de evitar el deterioro de los ecosistemas.

En el estudio, se presenta el análisis de resultados del análisis de internalización de impactos en la evaluación y como se desarrollan las medidas de manejo en el transcurso del desarrollo del proyecto solar.

También se indica que, ninguno de los impactos ambientales negativos identificados para la construcción y operación del proyecto, revisten importancia en ecosistemas sensibles como se muestra en la zonificación ambiental del proyecto, por lo cual la intervención en las áreas es puntual y delimitada para no afectar componentes ambientales frágiles o de gran interés.

**7.3.3 Análisis de externalización de impactos.** En el estudio, se describen los lineamientos teóricos, así como las metodologías de valoración de este tipo de impactos. De los siete (7) impactos clasificados como maderables, sólo el impacto de “Cambios en la calidad y fragilidad del paisaje”, es considerado como externalizable, toda vez que no puede ser prevenido o corregido, y debe ser mitigado.

Se indica que, para la valoración de este tipo de impactos se utiliza la “Transferencia de Beneficios”, a través de la cual se calcula los valores económicos de los servicios de los ecosistemas mediante la transferencia de la información disponible de estudios ya realizados en otro sitio/lugar. Para ello se deben tener en cuenta los criterios:

- Valor Presente Neto Económico (VPNE)
- Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE)
- Relación Costo Beneficio económico (RCB)

El estudio con el cual se aplicó la transferencia se denomina “Aproximación a la valoración de algunos de los servicios ecosistémicos de los andes colombianos, a partir de una transferencia de beneficios por meta-análisis” (BELLO, C., C.A. RUIZ –AGUDELO y MADRIÑAN - VALDERAMA. L.F. Capital Natural de Colombia No. 4. Conservación Internacional Colombia. Bogotá, D.C. 2013. 94p.).

El estudio realizó una transferencia de beneficios a partir de la aplicación de valores medios y funciones de meta-regresión, con el fin de tener una aproximación al valor y una visión de la distribución de parte del capital natural, en el contexto de los Andes Colombianos.

Se indica en el documento que, el estudio base para la transferencia de beneficios estableció el cálculo de la Disponibilidad a Pagar (DAP) por la belleza escénica en dólares con valor del año 2013 por hectárea-mes (ha/mes) para el Orobioma Bajo de Los Andes, la cual tuvo una estimación de 8,88 dólares, valor base para realizar la transferencia.

Se indica que, la transferencia de beneficios se desarrolló teniendo en cuenta la similitud entre la zona del proyecto y el estudio de referencia bajo las siguientes variables: magnitud del impacto, área geográfica, características de la población y el servicio ecosistémico que recibe la afectación negativa del impacto el cual corresponde a belleza escénica; finalmente, la transferencia de la medida se expresa en las mismas unidades y el valor es directamente proporcional al valor del estudio de referencia.

El ajuste de la DAP, se realizó por medio de la homogenización del índice de precios al consumidor IPC acumulados a noviembre 2019, y la tasa representativa del mercado TRM del dólar para diciembre de 2013, el área afectada por el proyecto, es de 78,23 hectáreas. El valor económico del impacto se establece mediante la siguiente función:

$$VECVUP = DAP_{ajust} * Ha_{afec} * 12$$

Donde:

VECVUP: valor económico de la calidad visual de las unidades de paisaje.

DAP<sub>ajust</sub>: Disponibilidad a pagar ajustada a noviembre 2019/mes.

Ha<sub>afec</sub>: hectáreas afectadas

12: constante para ajustar a valor anual.

**Información adicional.** En la información adicional al EIA, allegada en marzo de 2020, se indica que, como área afectada, se toma el

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

área de influencia del componente abiótico que es de 198,713 ha y no las 78,23 ha que es el área de construcción del proyecto, por lo anterior, al aplicar la anterior, se obtiene:

$$VECVUP = (\$22.435,32\text{ha/mes}) * 198,713 \text{ ha} * 12)$$

$$VECVUP = \$ 53.498.277$$

Según lo anterior, el costo económico del impacto externalizable “Cambios en la calidad y fragilidad del paisaje” \$ 52.498.277 COP anuales.

En el Anexo 11 “Memorias de Calculo Valoración Económica”, de la información adicional, se presentan los cálculos de la valoración económica.

**7.3.4 Cuantificación de beneficios.** Se indica que, la construcción del proyecto generará beneficios para para la comunidad del área de influencia, los cuales se pueden apreciar en la inversión por contratación de mano de obra, la cual está estima en un total de 70 personas en mano de obra no calificada, distribuida entre ayudantes, almacenista y vigilantes.

En el estudio, se indica que, el valor del salario para la mano de obra no calificada está ajustado con base en las proyecciones realizadas sobre la inflación al consumidor del 2019, y tomando como base el salario mínimo legal vigente para el año 2019 junto al factor prestacional del 51%. Dicho valor asciende a \$ 1.294.221. En la siguiente tabla, se presenta el valor proyectado de beneficios por mano de obra no calificada para el año 1 (construcción del proyecto).

**Tabla 47.** Valor proyectado de beneficios

Cargo	Mano de obra no calificada demandada	1 mes
Total Mano de Obra No calificada	monc	70
Salario proyectado para 2020	$b = \text{salario } 2019 \times (1+3,5\%)$	\$ 857.100
Factor Prestacional con proyecto 51%	$c = b \times 51\%$	\$ 437.121
Total salario con proyecto	$d = b + c$	\$ 1.294.221
Total pago anual con proyecto por plaza de trabajo	$e = d \times 12 \text{ meses}$	\$ 15.530.652
Jornal sin proyecto	f	\$ 30.000
Ingreso mensual sin proyecto	$g = f \times 24 \text{ días}$	\$ 720.000
Ingreso anual sin proyecto por plaza de trabajo	$h = g \times 12 \text{ meses}$	\$ 8.640.000
Diferencial salarial por plaza de trabajo al año	$s = e - h$	\$ 6.890.652
Beneficios por diferencial salarial proyecto Solar La Victoria/año 1	$Bds = s \times \text{monc}$	\$ 482.345.640

Fuente EIA, 2019

Según el cuadro anterior los beneficios que generará el proyecto por mano de obra no calificada para la etapa de construcción son de \$ 482.345.640

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

**7.3.5. Relación Beneficio Costo.** Según el estudio, los valores presentes netos de los costos y beneficios totales del proyecto, ascienden a \$ 399.698.639 y \$ 818.028.444 respectivamente, con una tasa social de descuento del 8.5%; lo que arroja un índice RBC de 2,05; indicando que por cada peso de costo ambiental y social se generaran 2,05 pesos de beneficios económicos

### 9. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental del proyecto Celsia Solar La Victoria, comprende de siete (7) programas, que contienen trece (13) fichas de manejo: ocho (8) en el medio abiótico, dos (2) en el medio biótico y tres (3) en el medio socioeconómico. Cada una de las fichas contiene: los objetivos, la meta, la evaluación ambiental la etapa de aplicación. Las acciones a desarrollar, el lugar de aplicación, la población beneficiada, el personal requerido, los indicadores de seguimiento, el responsable de la ejecución, el cronograma de aplicación y los costos.

#### 9.1 PROGRAMAS DE MANEJO DEL MEDIO ABIÓTICO

**9.1.1 Subprograma de manejo de materiales de construcción.** Trata de las actividades que deberán adelantarse para efectos de prevenir impactos que pueda ocasionar el manejo inadecuado de los materiales resultantes de los movimientos de tierras. En el estudio de impacto ambiental, se manifiesta que se destinarán sitios para depósito del material removido, dentro del área de intervención más cercano a la actividad, pero no se especifican los sitios. También se indica que se evitarán alteraciones morfológicas significativas, de tal forma que se conserve la topografía existente.

**Información adicional.** En la Información adicional al estudio, allegada en marzo de 2020, se presentaron las coordenadas planas de la ubicación de cinco (5) sitios de acopio temporal, donde se almacenarán los escombros resultantes de las excavaciones, mientras son llevados a los predios cercanos donde serán recibidos por sus propietarios para la utilización en actividades agrícolas, y que de esta manera no se necesitaría de una escombrera para disposición final, ver Figura 17.

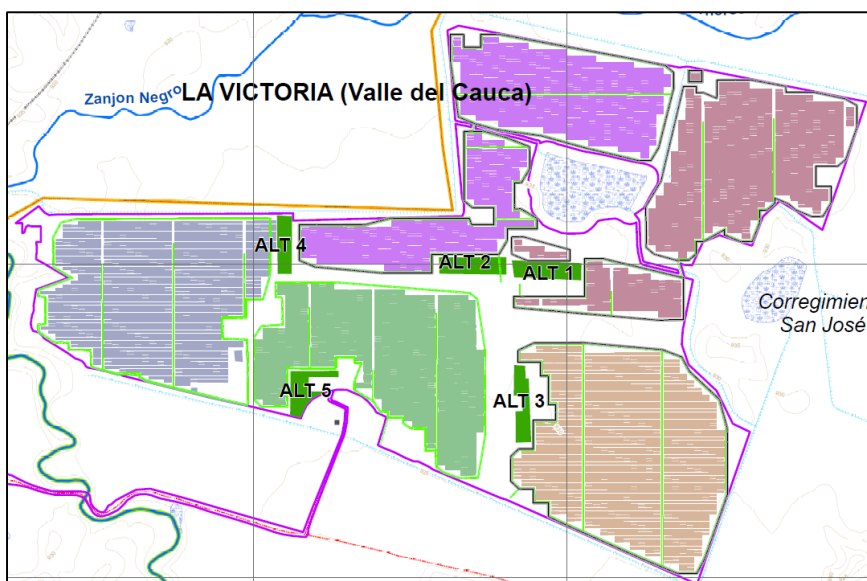


Figura 17. Localización de los cinco sitios de acopio temporal (ALT). Fuente. Información Adicional, 2020

**9.1.2 Subprograma de manejo paisajístico.** Este subprograma tiene como metas: Alcanzar un 100 % de concordancia entre el mapa de pendientes antes y después de instaladas las granjas solares. Alcanzar el 80% de fachadas y techos construidos con integración

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

*cromática típica de la zona y Alcanzar el 100 % de la zona clasificada como de exclusión no sea ocupada por el proyecto. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante la etapa de construcción del proyecto. En la ficha se indica la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 110.000.000*

*En la ficha, se plantean las siguientes acciones: 1. Conservar la topografía de la zona de intervención, a través de diseños de edificaciones e instalación de paneles que eviten las alteraciones morfológicas significativas. 2. Garantizar la protección de la infraestructura verde de la zona, como fuentes hídricas y zonas verdes, mediante la utilización barreras físicas (polisombra), además de campañas de sensibilización a las personas encargadas del proceso de construcción. 3 Aplicar integración cromática y tipología constructiva en las edificaciones a construirse, se evitarán colores que generen grandes contrastes, además de evitar colores brillantes que reflejen la luz.*

*Como indicadores se plantean: Identificación cromática, Conservación de áreas de exclusión, Perímetro protegido, Capacitaciones y Mantenimientos ornamentales. En la ficha se indica la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 47.820.000*

**9.1.3 Subprograma de manejo de maquinaria de equipos y vehículos.** *Se plantean las medidas para el manejo de concreto en caso de generarlo propiamente en la obra. El mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria se realizará por fuera del área de influencia del proyecto y en lugares especializados para su fin. En la ficha se indica la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo.*

**9.1.4 Subprograma de manejo de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.** *Se plantean los lineamientos a tener en cuenta para la instalación de los campamentos, para el funcionamiento de áreas de almacenamiento y mantenimiento, y los sitios temporales de acopio. En la ficha se indica la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo.*

**9.1.5 Subprograma de manejo de residuos líquidos.** *Se indica en esta ficha que el contratista de la obra deberá garantizar la adecuada gestión de las aguas residuales domésticas generadas durante la etapa constructiva del proyecto, mediante el uso de baños portátiles, los cuales deberán contar con todos los elementos básicos para su funcionamiento. Dicha contratación se realizará con una empresa debidamente autorizada para tal fin. Referente a las aguas residuales domésticas generadas en la etapa operativa, semestralmente se presentará en los informes de Cumplimiento Ambiental la certificación de recolección, tratamiento y disposición final con una empresa debidamente autorizada*

**9.1.6 Subprograma de manejo de cruces de drenajes artificiales.** *Se menciona en esta ficha las consideraciones técnicas que se deben tener en cuenta durante la construcción de los dos (2) box culvert.*

*Se requiere incluir en el programa de recurso hídrico una ficha de manejo relacionada con la gestión de las aguas de escorrentías relacionadas con los canales artificiales existentes y su mantenimiento, con el objeto de evitar posible saturación de sedimentos en las fuentes receptoras de estas aguas (quebrada La Honda y zanjón Guabineros).*

**9.1.7 Subprograma de manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.** *Se plantean jornadas de capacitación para sensibilizar el personal de la obra con respecto a la gestión integral de los residuos sólidos antes de iniciar actividades y durante su fase de construcción, operación y desmantelamiento. Se establecen las medidas de manejo por tipo de residuo. En la ficha se indica la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo.*

**Información Adicional.** *En el Anexo 14 "Manejo de Residuos Ordinarios", de la información adicional al estudio, allegada en marzo de 2020, se presenta la certificación por parte de la sociedad Servicios Varios La Victoria ESP. S.A., para prestar el servicio de recolección de residuos sólidos ordinarios al proyecto solar.*

**9.1.8 Subprograma de manejo y control de fuentes de ruido.** *Se proponen como medidas de control las siguientes:*

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Aislamiento del proyecto mediante la instalación de una malla sintética en su perímetro
- Humectación de vías
- Control de velocidad de los vehículos
- Control de pitos y sirenas
- Mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos
- Entre otros.

**9.1.9. Subprograma de manejo de aguas de escorrentía.** En el Anexo 12 “Ficha PMA Recurso Hídrico”, de la información adicional al EIA, se presenta la ficha Manejo de aguas de escorrentía, dando respuesta a lo requerido en cuanto al manejo y control de las aguas de escorrentía durante las etapas constructiva y operativa del proyecto.

**Información adicional.** Se indica en la información adicional al estudio, allegada en marzo de 2020, que durante la etapa constructiva del proyecto se adecuarán los canales existentes en tierra, se instalarán tanques portátiles de sedimentación de acuerdo con los frentes de trabajo, la cantidad de material removido, y la presencia de lluvias o no (temporada climática) y durante la explanación en caso de requerir la acumulación de tierra en forma temporal, se realizará en zonas alejadas de los canales para evitar escurrimientos que ocasionen taponamiento de estos.

Durante la etapa operativa semestralmente se realizará mantenimiento (antes de entrar a temporada invernal) e inspeccionarán los canales existentes, si es del caso se deberá realizar mantenimiento retirando las gramíneas (maleza) y despejando posibles obstáculos para así garantizar el libre flujo de aguas de escorrentía en la granja solar.

### 9.2. PROGRAMAS DE MANEJO DEL MEDIO BIÓTICO

**9.2.1 Subprograma de manejo de fauna terrestre.** Este subprograma tiene como objetivos: Instaurar medidas para el manejo, salvamento, conservación y protección de la fauna asociada al área de Influencia del proyecto y evitar la pérdida de fauna durante la realización de las obras. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante la etapa de construcción del proyecto.

Este subprograma plantea las siguientes acciones: 1. Ahuyentamiento. Esta actividad, se realizará con tres (3) días de antelación de inicio de actividades de construcción y se realizará en forma escalonada. 2. Salvamento de fauna, se plantea como una opción en caso de afectación, en la ficha se describe el procedimiento de captura, traslado y reubicación. También se plantean charlas educativas por parte del grupo ambiental del proyecto dirigida a los trabajadores encargados de la construcción de éste

Como indicadores se plantean: Intensidad de Ahuyentamiento, Muerte de fauna silvestre, Incidentes con fauna y Rescate y reubicación. En la ficha se presenta la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 20.000.000.

**9.2.2 Subprograma de manejo de remoción de la cobertura vegetal y descapote.** El objetivo de este subprograma es: Evitar la afectación de la cobertura vegetal ubicada en las áreas aledañas a intervenir por la ejecución del proyecto. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante la etapa de construcción del proyecto.

Este subprograma ejecutará las siguientes acciones: 1 Realizar un registro fotográfico, previo al inicio de las actividades constructivas, con el fin de establecer las condiciones iniciales del sitio. 2 Delimitación y protección de la cobertura arbórea existente, la cual se realizará mediante barreras físicas, que incluye además los reservorios de agua artificiales al interior del predio y los árboles de la especie Albizia saman, ubicados al interior de cultivo de caña de azúcar. 3 Desmonte de la cobertura de caña de azúcar, la cual se realizará con cargador o un bulldócer, previo al ahuyentamiento de fauna.

Como indicadores se plantean: Taller manejo de flora, Cobertura de capacitaciones, Intervención de coberturas y Áreas a proteger. En la ficha se presenta la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 120.000.000, con una duración de 12 meses.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 9.3. PROGRAMAS DE MANEJO DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

**9.3.1 Subprograma de información y participación comunitaria.** Este subprograma tiene como metas: Realizar el 100% de reuniones de informe periódico con grupos de interés. - Convocar al 100% de las instituciones del área de influencia para el proceso informativo. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante todas las etapas del proyecto.

Este subprograma ejecutará las siguientes acciones: 1 Convocatoria a reuniones, mediante carta u oficio, con una semana de anticipación a la reunión. 2. Reuniones Informativas, 3 Reuniones periódicas, las cuales se realizarán en la etapa de construcción y al inicio de la etapa de operación. 4 Reuniones extraordinarias, se realizarán si las actividades de construcción y operación lo requieren o si los actores sociales lo soliciten. 4. Elaboración y distribución de piezas de comunicación, se generará un comunicado al inicio de obra y al inicio de operación, informando las actividades realizadas, además de los espacios de atención a la comunidad, para ser distribuidos con las comunidades y autoridades. Se plantea también realizar capacitaciones a representantes de la comunidad o a entidades.

Como indicadores se plantean los siguientes: Reuniones informativas con las autoridades locales y comunidades del Área de Influencia, Reuniones extraordinarias y Convocatoria de las instituciones del Área de Influencia para el proceso informativo. En la ficha se presenta la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 18.000.000.

**9.3.2 Subprograma de atención a la comunidad.** Este subprograma tiene como metas las siguientes: - Disponer de un mecanismo de atención al usuario criterio - Recibir, atender y dar respuesta al 100% de las PQRS - Conocer la satisfacción en la atención de la PQRS, según la calidad y el tiempo de atención. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante todas las etapas del proyecto.

Se indica que, CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P. informará a las autoridades locales, organizaciones comunitarias del AID, acerca de los mecanismos y sitios dispuestos para la recepción y atención de las peticiones, quejas y reclamos (PQR's) que la empresa tiene establecidos. Se indica que se realizará el respectivo seguimiento a quejas y reclamos respecto de la operación del proyecto.

Como indicadores se plantean los siguientes: Mecanismo de atención al ciudadano, Porcentaje de cumplimiento de la atención al ciudadano y Satisfacción en la atención de la PQRS, según la calidad y el tiempo de atención. En la ficha se presenta la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 18.000.000.

**9.3.3 Subprograma de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.** Este subprograma tiene las siguientes metas: - Realizar el 100% de las capacitaciones programadas - Realizar el 100% de las inducciones a personal involucrado con el proyecto. Se plantea un tipo de medida preventiva a ejecutar durante todas las etapas del proyecto.

Se indica que desarrollará un proceso continuo y coordinado de capacitación, educación y concientización a todo el personal vinculado, para ello se contemplan las siguientes actividades: 1 Inducciones de sensibilización, las cuales aplican a nuevos ingresos, con una duración máxima de un (1) mes, que incluye las medidas de seguridad propias de labor y dar conocer las medidas socioambientales del plan de manejo ambiental. 2. Charlas socio-ambientales, las cuales estarán a cargo del equipo socioambiental de CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P, quien deberá garantizar la realización de charlas cortas y/o boletines informativos, como mínimo dos (2) en etapa de construcción y una al año en etapa de operación, dirigidas a trabajadores y/o contratistas.

Como indicadores se plantean los siguientes: Porcentaje de trabajadores nuevos con inducción del proyecto y Porcentaje de trabajadores que participaron en las charlas socio-ambientales anuales de operación. En la ficha se presenta la fórmula para el cálculo de cada indicador, como también el tipo de registro del mismo. Según la ficha el costo total de este subprograma es de \$ 18.000.000.

## 10. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Publicado el 01 de junio de 2020

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

En el Plan de Monitoreo y Seguimiento, se establecieron siete (7) fichas que cobija las medidas con monitoreo y seguimientos de las 13 fichas fijadas para el Plan de Manejo Ambiental. En las fichas se presentan los indicadores de seguimiento, la fórmula para el cálculo de los mismos y el tipo de registro a realizar.

### 10.1. MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL MEDIO ABIÓTICO

**10.1.1 Monitoreo y seguimiento del recurso agua.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Calidad de baños móviles
- Cobertura de baños móviles
- Disposición de ARD en etapa constructiva
- Disposición de ARD en etapa de operación
- Control de derrames
- Seguimiento Calidad de agua
- Inspecciones
- Restricción de área a intervenir

**10.1.2 Monitoreo y seguimiento control suelo.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Adecuada disposición de acopios
- Capacitación en manejo de suelos
- Delimitaciones de restricciones
- Manejo de concreto
- Mantenimiento maquinaria
- Señalización de campamentos

**10.1.3 Monitoreo y seguimiento de manejo de paisaje.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Conservación de áreas de exclusión
- Perímetro protegido
- Capacitaciones
- Mantenimientos ornamentales

**10.1.4 Monitoreo y seguimiento de recursos sólidos.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Capacitación residuos solidos
- Almacenamiento
- Disposición final

**10.1.5 Monitoreo y seguimiento al recurso aire.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Monitoreos seguimiento
- Humectación de vías
- Perímetro protegido

**10.1.6 Monitoreo y seguimiento al medio biótico.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Intensidad de Ahuyentamiento
- Muerte fauna silvestre
- Incidentes con fauna
- Rescate y reubicación
- Cobertura de capacitaciones

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Áreas protegidas

**10.1.7 Monitoreo y seguimiento al medio socioeconómico.** Será realizado a través del monitoreo y seguimiento de los siguientes indicadores:

- Porcentaje de trabajadores que participaron en las charlas socio-ambientales
- Convocatoria de las instituciones del Área de Influencia para el proceso informativo
- Porcentaje de cumplimiento de la atención al ciudadano

### 11. PLAN DE CONTINGENCIAS.

#### 11.1 ANÁLISIS DEL RIESGO

**11.1.1 Amenazas identificadas.** En la siguiente tabla, se presentan las amenazas identificadas en el desarrollo del proyecto solar.

**Tabla 48.** Amenazas identificadas

TIPO		AMENAZA	CÓDIGO
Exógenas	Natural	Deslizamientos	EN1
		Sismos	EN2
		Inundaciones	EN3
	Antrópico	Disturbios y movimientos civiles como protesta contra la obra (Orden Público)	EA4
		Actos terroristas y sabotaje	EA5
		Incendios	EA6
Endógenas	Técnico	Eventos laborales	ET7
		Accidentes de tránsito	ET8
		Derrames de combustibles, aceites y otras sustancias químicas	ET9

Fuente EIA, 2019

En el estudio, se describe la probabilidad de ocurrencia de las amenazas, para ello se realiza una estimación de la amenaza, que incluye: los criterios de probabilidad de la misma con su respectiva calificación: Improbable (1), Remoto (2), Ocasional (3), Moderado (4) y Frecuente (5) y la clasificación de la amenaza: Posible (<3), Probable (3-4) e Inminente (>4). En la siguiente tabla, se ilustra, la probabilidad de ocurrencia para cada evento amenazante.

**Tabla 49.** Probabilidad de ocurrencia para eventos amenazantes.

CÓDIGO	TIPO	EVENTO	CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA	CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA
EN1	Natural	Deslizamientos	1	POSIBLE
EN2		Sismos	3	PROBABLE
EN3		Inundaciones	3	PROBABLE
EA4	Antrópico	Disturbios y movimientos civiles como protesta contra la obra (Orden Público)	3	PROBABLE
EA5		Actos terroristas y sabotaje	1	POSIBLE
EA6		Incendios	3	PROBABLE
ET7	Técnico	Eventos laborales	4	PROBABLE
ET8		Accidentes de tránsito	3	PROBABLE

Publicado el 01 de junio de 2020

## BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

### RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

CÓDIGO	TIPO	EVENTO	CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA	CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA
ET9		Derrames de combustibles, aceites y otras sustancias químicas	3	PROBABLE

Fuente EIA, 2019

En el documento, también se presenta la estimación del área de afectación para cada una de las amenazas identificada, que incluye los respectivos planos de cada área.

**11.1.2 Identificación de elementos vulnerables.** Se ha definido como elementos vulnerables: Afectación al medio social, Afectación a la infraestructura existente, Afectación al medio ambiente y Afectación cultural. Posteriormente se definen los criterios y su respectiva calificación, y finalmente se determina el grado de vulnerabilidad y su calificación: Muy bajo (1), Bajo (2), Medio (3), Alto (4) y Muy alto (5).

**Tabla 50.** Calificación de vulnerabilidad por cada evento

EVENTO	TIPO	AFECTACIÓN AL MEDIO SOCIAL	AFECTACION AL MEDIO AMBIENTE	AFECTACION INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	AFECTACIÓN CULTURAL	VALOR PONDERADO
Deslizamientos	Natural	1	1	2	1	1
Sismos		2	1	3	2	2
Inundaciones		2	1	2	2	2
Disturbios y movimientos civiles	Antrópico	2	2	3	1	2
Actos terroristas y sabotaje		3	2	3	2	3
Incendios		2	3	2	1	2
Eventos laborales	Técnico	3	2	3	2	3
Accidentes de tránsito		3	2	2	2	2
Derrames de combustibles, aceites y otras sustancias químicas		2	2	2	2	2

Fuente EIA, 2019

En el estudio, se presentan los mapas de vulnerabilidad para cada uno de los eventos que se pueden presentar con el desarrollo del proyecto.

**11.1.3 Análisis y valoración del riesgo.** En el estudio, se presenta la matriz de calificación del riesgo, éste puede ser Bajo (0-5), Medio (6-15) y Alto (15-25). En la siguiente tabla, se presenta el análisis y valoración del riesgo.

**Tabla 51.** Calificación del riesgo a partir de amenaza y vulnerabilidad por eventos



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Tipo	Evento	Valoración de la Amenaza	VULNERABILIDAD					Calificación del riesgo
			Afectación al medio social	Afectación al medio ambiente	Afectación a la Infraestructura existente	Afectación cultural	Índice de vulnerabilidad	
Natural	Deslizamientos	1	1	1	2	1	1	Bajo
	Sismos	3	2	1	3	2	2	Medio
	Inundaciones	3	2	1	2	2	2	Medio
Antrópico	Disturbios y movimientos civiles como protesta contra la obra (Orden Público)	3	2	2	3	1	2	Medio
	Actos terroristas y sabotaje	1	3	2	3	2	3	Bajo
	Incendios	3	2	3	2	1	2	Medio
Técnico	Eventos laborales	4	3	2	3	2	3	Medio
	Accidentes de tránsito	3	3	2	2	2	2	Medio
	Derrames de combustibles, aceites y otras sustancias químicas	3	2	2	2	2	2	Medio

Fuente EIA, 2019

De conformidad con la tabla anterior, los riesgos que se pueden presentar con el desarrollo del proyecto son bajo y medios, según el análisis no se presentarán riesgos altos

Una vez construida la Matriz de calificación de riesgos para el proyecto, con base en la tabla anterior, se obtiene el análisis de probabilidad de riesgo por evento amenazante, el cual se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 52** Análisis de probabilidad de riesgo por evento amenazante

EVENTO	CODIGO	PROBABILIDAD DE RIESGO	
		VALOR	(%)
Deslizamientos	EN1	1	4
Sismos	EN2	6	24
Inundaciones	EN3	6	24
Disturbios y movimientos civiles	EA4	6	24
Actos terroristas y sabotaje	EA5	3	12
Incendios	EA6	6	24
Eventos laborales	ET7	12	48
Accidentes de tránsito	ET8	6	24

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

EVENTO	CODIGO	PROBABILIDAD DE RIESGO	
		VALOR	(%)
Derrames de combustibles, aceites y otras sustancias químicas	ET9	6	24

Fuente: EIA, 2019

Según la tabla anterior, los eventos laborales de tipo técnico, con un valor de 12 y un porcentaje del 48%, es quien presenta la mayor probabilidad de ocurrencia, mientras que, en los eventos de tipo antrópico, los de mayor probabilidad son Incendios y Disturbios y movimientos civiles con un 24%; y para los eventos de tipo natural, los Sismos e Inundaciones representan una mayor probabilidad del 24%.

### 11.2 PLAN DE CONTINGENCIAS

En el estudio, el Plan de Contingencias está compuesto de dos (2) partes: Reducción del riesgo y Manejo de la contingencia.

**11.2.1 Reducción del riesgo.** En el estudio, se define el significado de cada riesgo, la amenaza que representa, y las medidas y acciones a tener en cuenta.

Riesgo Bajo, significa que este escenario no representa una amenaza significativa y consecuentemente no requiere de un plan especial. Riesgo Medio, significa que se deberían implementar medidas para la gestión del riesgo. Para el nivel de planificación, un plan de carácter general, es suficiente para tomar las medidas preventivas correspondientes. Riesgo Alto, representa una amenaza significativa que requiere la adopción de acciones prioritarias e inmediatas en la gestión de riesgo. Es importante que este plan considere los aspectos de prevención, mitigación y contingencias que contempla cada uno de estos escenarios. En la siguiente tabla, se listan los planes y estrategias orientados a la prevención y reducción de riesgos.

**Tabla 53** Planes y estrategias orientadas a la prevención y reducción de riesgos

Fase de gestión del riesgo	Plan de reducción del riesgo	Medidas del plan de reducción del riesgo
PROSPECTIVA	Plan general – Jefe de emergencias	Este plan corresponde a la coordinación general del plan de emergencia y contingencias en el desarrollo normal de la actividad y en caso de emergencia de las amenazas que sean identificadas (Los recursos, suministros y servicios de estos planes deben estar referenciados en un plano, ubicado en distintas partes del proyecto, para su respectiva divulgación).
	Plan de seguridad	Este plan corresponde a la coordinación de la seguridad física del lugar en lo referente al manejo de entradas y salidas y en general al cuidado de bienes y servicios.
	Plan de información pública	Componente del plan de emergencia y contingencias cuya finalidad es manejar y orientar la información entregada a las personas antes, durante y después de la emergencia. Incluye el manejo de personas perdidas. Es de suma importancia divulgar a los familiares, allegados y medios de comunicación de una manera centralizada, coordinada y oportuna, la información sobre el estado y ubicación de las personas que estén o no afectadas por los incidentes, en caso de una emergencia.
	Plan de manejo de tránsito	Es un documento técnico en términos de tránsito, cuyo objetivo es mitigar el impacto generado por el desarrollo del evento en las vías públicas o en las zonas aledañas a éstas, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones, personal y visitantes del proyecto y vecinos de las zonas afectadas del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.
CORRECTIVA	Plan de emergencias ambientales	Componente del plan de emergencias que por su magnitud sobrepasa la capacidad de respuesta correspondiente a las fases Prospectiva y Reactiva, por lo tanto, es necesario solicitar apoyo a entidades externas especializadas para

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Fase de gestión del riesgo	Plan de reducción del riesgo	Medidas del plan de reducción del riesgo
		enfrentar situaciones. La estructura del comité para la prevención y atención de emergencias se activa en todos sus niveles.

Fuente EIA, 2019

**11.2.2 Manejo de la contingencia.** En el estudio, se presenta un mapa conceptual, por cada una de las emergencias que su puedan presentar durante las actividades de construcción, operación y desmantelamiento del proyecto solar. Cada mapa conceptual contiene los procedimientos generales, para dar respuesta a cada emergencia.

Inventario de recursos: El manejo de la contingencia, también comprende el inventario de recursos, tanto en suministros como servicio. Los recursos pueden ser: Financieros Técnico, Humanos, tanto a nivel interno como externo.

Niveles de emergencia: Estos niveles son de tres tipos:

Nivel I (menor): La emergencia es localizada solo en un área, puede ser atendida y controlada directamente con recursos humanos y físicos internos estos suficientes para enfrentar la situación. Actúa la persona que identifica la emergencia, personal del área de salud o brigadistas del área

Nivel II (medio): Emergencia que puede ser atendida y controlada por medio de recursos internos o externos. Intervienen los guías de evacuación, personal del área de salud, apoyo logístico y técnico de la Brigada de Emergencias y discrecionalmente con el apoyo de un organismo externo.

Nivel III (mayor): Emergencia que requiere del apoyo de entidades externas especializadas para enfrentar situaciones. La estructura del comité para la prevención y atención de emergencias se activa en todos sus niveles.

Organización empresarial para las emergencias. En la etapa de operación, la atención de contingencias deberá hacer parte de las responsabilidades de los entes gubernamentales destinados para tal fin (Bomberos, Defensa Civil, Hospitales y Centros de Salud, Policía y FF. MM.), de carácter local y regional, siendo una responsabilidad de la empresa propietaria del proyecto, el mantenimiento de un adecuado sistema de alarmas y comunicaciones y de infraestructura de apoyo mínimo para tales efectos.

Planes de ayuda mutua: En el estudio, también se contempla este tipo de plan, que es un trabajo conjunto con organizaciones localizadas en la misma zona geográfica. En el documento se describen los principios y las funciones del dicho plan.

Planes de contingencia: En el documento se describen los componentes de estos planes, los cuales están compuestos por: objetivos, alcance, sistema de alerta, procedimientos y acciones, recursos, suministros y servicios.

En el estudio, se describen os siguientes planes de contingencia, con sus respectivos componentes:

- Plan de contingencia para sismos
- Plan de contingencia para inundaciones
- Plan de contingencia por actos terroristas
- Plan de contingencia por actos terroristas
- Plan de contingencia por eventos laborales
- Plan de contingencia para incendios
- Plan de contingencia por accidentes de tránsito
- Plan de contingencia por derrames

Plan de evacuación: Este Plan consta de los siguientes componentes: Proceso de evacuación (Fase de detección, fase de alarma, fase de preparación y fase de salida), Tipos de evacuación (Parcial y total), Alarmas, Procedimientos de evacuación, Programa de capacitación, Implementación, Evaluación y seguimiento y cronogramas básicos (cronograma de acciones y cronograma de simulacros).

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 12. PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

En este capítulo, contiene los objetivos del plan, la justificación, la normatividad aplicable, las etapas de éste, así como su cronograma, presupuesto y responsable, quien es CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P.

#### 12.1 ETAPA DEL PLAN DE ABANDONO

**12.1.1 Etapa previa.** Una vez se defina la salida de servicio de la granja solar, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Diseño del plan de trabajo para la clausura del proyecto
- Establecer la señalización en las zonas de trabajo
- Definir las obras a ejecutar
- Señalizar las zonas de riesgo

**12.1.2 Etapas de desmantelamiento.** Incluye dos fases.

1. Retiro y desmantelamiento de la granja solar: Esta etapa inicia con el inventario de equipos e instalaciones existentes, la cual comprende las siguientes actividades:

- Desmonte de los paneles.
- Desvestida y desmonte en la cual se contempla el retiro de aisladores, herrajes y otros accesorios.
- Demolición de las fundaciones que sobrepasen el nivel del suelo hasta una profundidad que garantice que no quedará evidencia alguna de la demolición, incluye también el retiro de los escombros, y por último el relleno y compactación de los sitios intervenidos por demoliciones.

2. Restauración de los sitios: Durante esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

- Reponer el suelo donde se construyeron las obras del proyecto, obteniendo el material en viveros de la zona de influencia de proyecto o de otros lugares cercanos, sin que ello implique impactos negativos para la zona.
- Adecuar la superficie del terreno, que incluye el establecimiento de una nueva cobertura vegetal o dejarla tal como se encontró en su adquisición.
- Determinación del uso final del suelo.

**12.1.3 Impactos a controlar.** Antes de finalizar la operación del proyecto solar, CELSIA COLOMBIA S.A. E.S.P. E.S.P. presentará a consideración de autoridad, un documento en el cual se identifiquen los impactos que puedan ocasionarse por las actividades del proceso de abandono y desmantelamiento, sobre los medios físico, biótico y socioeconómico.

**12.1.4. Abandono temporal.** Se indica que, la construcción del proyecto solar puede suspenderse temporalmente como consecuencia de condiciones económicas, políticas o por conflictos laborales.

### 13. PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%

El proyecto "Celsia Solar La Victoria", no hará uso de fuentes hídricas superficiales y/o subterráneas, por lo tanto, no se requiere del Plan de Inversión del 1%.

### 14. PLAN DE COMPENSACIÓN

EL proyecto Solar La Victoria, será desarrollado sobre una cobertura de suelo que corresponde a un ecosistema transformado en un 100%, conformado por el cultivo de Caña de azúcar, los pocos árboles aislados existentes no serán afectados por el desarrollo del proyecto y se encuentran en zona de exclusión, por lo tanto, no se considera la aplicación del manual de compensaciones del componente biótico.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### 15. SUFICIENCIA DE INFORMACIÓN

*Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la Información Adicional a éste, para el proyecto “Celsia Solar La Victoria con capacidad instalada de 99,5 MW, ubicado en el municipio de La Victoria, Valle del Cauca”, se concluye que la información presentada cumple con los requerimientos emitidos dentro de los términos de referencia*

*En consideración a las medidas planteadas en el plan de manejo ambiental para la prevención, corrección y mitigación de los impactos ambientales a generarse con el desarrollo del proyecto, se conceptúa favorablemente sobre la viabilidad ambiental (...)” **Hasta aquí apartes del concepto técnico.***

Que mediante oficio No. 0150-184482020 de 6 de marzo de 2020, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, le solicitó a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, certificado de registro ante esa Unidad del proyecto “Celsia Solar La Victoria”, que propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca., la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P.

Que los resultados de la evaluación, fueron presentados a los miembros del comité de licencias ambientales, el 5 de mayo de 2020, quienes acogiendo lo indicado en el concepto técnico rendido, recomiendan otorgar la Licencia Ambiental a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P, para el desarrollo del proyecto: “Celsia Solar La Victoria”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que obra constancia en el expediente 0150-032-032-001-2020 de auto de 5 de mayo de 2020, por medio del cual se declara reunida la información, dentro del trámite solicitado por la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., para el desarrollo del proyecto: “Celsia Solar La Victoria”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

Que la Constitución Política de 1991, tiene un alto contenido ambientalista en la cual se da un especial tratamiento a lo relacionado con el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, brindado protección a los bienes y riquezas ecológicas y naturales necesarias para el desarrollo sostenible con el fin de resguardarlo por ser un asunto de interés general; estableciendo de forma clara deberes, derechos y obligaciones a cargo del Estado, de la propiedad privada, de las comunidades y de los particulares para su real protección, conservación, restauración o sustitución, en el cual el Estado tiene una tarea adicional que es la de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca–CVC, es la Autoridad Ambiental competente para otorgar o negar la Licencia Ambiental al tipo de proyecto evaluado, según lo establecido en la Ley 99 de 1993, en concordancia con lo establecido en el Decreto No. 1076 de 2015, y demás normas complementarias.

Que el Artículo 79 de la Carta Política indica que *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”*



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

La Corte Constitucional en Sentencia C-339/2002, en relaciones con las obligaciones del Estado en cuanto al medio Ambiente Sano, establece:

*“Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado. En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales”.*

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y reglamentación concordante.

Que el Artículo 80 Ibídem, establece que *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución...”*.

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

Que el artículo 1º del Decreto - Ley 2811 de 1974 indica que el ambiente es patrimonio común, respecto del cual el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Que con respecto a la compatibilidad entre la libertad de Empresa y el mantenimiento de un ambiente sano, consagra el art. 333 de la Constitución Nacional:

*“La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley.*

*La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.*

*La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.*

*El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.*

*La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de*

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

la Nación".

Que la norma transcrita, consigna el reconocimiento de la libertad de la actividad económica y la iniciativa privada; pero dicha libertad no es absoluta porque su ejercicio puede ser limitado por la ley en aras del bien común, esto es, del interés público o social, dentro del cual, la preservación del ambiente ocupa una posición privilegiada.

Que al respecto la Corte Constitucional en sentencia T-254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano, lo siguiente:

*"...Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales..."*

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

Que el particular entonces, al realizar su actividad económica tiene que adecuar su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o la reduzca a sus más mínimas consecuencias y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental. Para el logro de estos fines, no se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación y/o afectación al medio ambiente o al paisaje, y quien asuma una actividad que cause impacto ambiental, tiene como responsabilidad ecológica la de establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad.

Que la Autoridad Ambiental, debe admitir el ejercicio de las actividades económicas legítimas, cuando su ejercicio no comprometa los límites tolerables de la contaminación, pues si los excede, el bien común exigirá que restrinja o se prohíba al particular el ejercicio de su actividad.

Que con base en los postulados del desarrollo sostenible y la obligación de su planificación, las actividades inherentes a cualquier proyecto, deben llevarse a cabo buscando que se prevengan los diversos factores de deterioro ambiental, con el fin de cumplir con la obligación a cargo del Estado de garantizar en todo momento la aplicación referente al derecho colectivo a un ambiente sano, en los términos de los preceptos del artículo 79 referido, norma desarrollada en su postulado por la Ley 99 de 1993, y demás reglamentación concordante.

Que además de lo anterior, es necesario precisar que el principio de evaluación previa del impacto ambiental,

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

*"Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente".*

Que la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

*"Artículo 1°. - Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:*

*(...)*

*11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. (...)"*

Que concretamente, en relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 223 de la Ley 1450 de 2011, establece:

*(...) "Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental, el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental.*

*El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. (...)"*

Que de todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

Que corresponde a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., de conformidad con el principio de *"Diligencia Debida"*, ejecutar todas las actividades necesarias para prevenir las afectaciones ambientales generadas por el proyecto, y en caso de generarse éstas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia Ambiental. De esta manera, esta Corporación impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de ejecución de las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto *"Celsia Solar La Victoria"*, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca, las cuales deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Acorde con lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC-,

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar Licencia Ambiental a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., con NIT No. No. [800.249.860-1](http://www.cvc.gov.co/registro/8002498601), representada legalmente por el señor Julián Darío Cadavid Velásquez, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.624.537, para el desarrollo del proyecto “Celsia Solar La Victoria”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las actividades autorizadas son las siguientes:

La construcción y operación de granja solar fotovoltaica de 99,5 MW, conformada por cinco (5) parques de 19,9 MW cada uno, en corriente alterna; de los cuales tres (3), estarán conectados a la Subestación Zarzal y los otros dos (2), a la subestación La Unión. Cada parque contara con centros de transformación, módulos fotovoltaicos, e infraestructura y equipos asociados, para su funcionamiento.

El área total del proyecto es de 141,444 ha., correspondiente a:

- Predio El Retiro: 105,682 hectáreas
- Predio El Naranjo: 35,762 hectáreas

. Coordenadas polígono del proyecto solar

Punto	Este	Norte	Punto	Este	Norte
1	1115634,40	985321,30	15	1115210,80	985755,80
2	1115523,60	985370,80	16	1115455,60	985788,80
3	1115421,70	985369,10	17	1115473,90	985737,20
4	1115384,40	985383,40	18	1116517,60	985740,60
5	1115387,30	985420,60	19	1116473,90	986202,90
6	1115402,50	985467,00	20	1116505,70	986250,50
7	1115375,30	985530,20	21	1117583,20	986025,30
8	1115391,60	985562,90	22	1117143,40	984776,90
9	1115380,80	985595,50	23	1116793,70	984924,60
10	1115356,40	985606,90	24	1116272,00	985140,60
11	1115353,80	985619,40	25	1116211,00	985168,10
12	1115346,00	985643,40	26	1115967,50	985238,10
13	1115268,10	985664,30	27	1115771,90	985286,50
14	1115233,00	985702,90			

Fuente: EIA, 2019

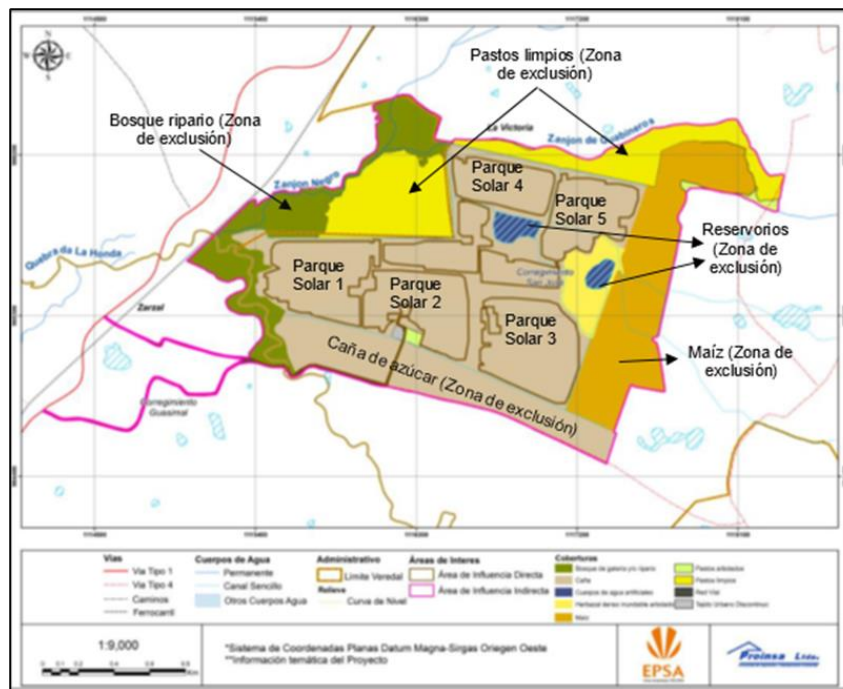
# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

La infraestructura del proyecto está distribuida de la siguiente manera:

Áreas de paneles, centros de transformación, zonas de almacenamiento temporales, zonas de ingreso, campamentos, portería, zonas de acopio, zonas de entregas y vías de acceso.



Se aclara que los reservorios de agua existentes en los predios EL Retiro y El Naranja no hacen parte del proyecto Celsia Solar La Victoria, por lo cual no podrán ser intervenidos. El área de objeto de conservación con respecto a estos reservorios que incluye la cobertura del suelo y los espejos de agua, es de 5,67 hectáreas para el reservorio del predio El Retiro y 11,92 hectáreas para el reservorio del predio El Naranja, cabe anotar que estas áreas no hacen parte de las 141,444 hectáreas del proyecto solar.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** La Licencia Ambiental que se otorga tiene una vigencia igual al tiempo de la vida útil del proyecto: “Celsia Solar La Victoria”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca.

**ARTICULO SEGUNDO:** OBLIGACIONES. - La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., con NIT No. [800.249.860-1](http://www.celsiasolar.com), en calidad de titular de la Licencia Ambiental que se otorga, deberá dar cumplimiento a lo propuesto en el estudio de impacto ambiental y a la normatividad ambiental que rige la materia, así como al

Publicado el 01 de junio de 2020



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

cumplimiento de los siguientes requerimientos, obligaciones y prohibiciones:

### Manejo aguas de escorrentía

- Durante la etapa constructiva del proyecto se deberán ejecutar todas las medidas de manejo establecidas en el estudio de impacto ambiental para el manejo y control de las aguas de escorrentía tales como:
  - ✓ Instalación de tanques portátiles de sedimentación de acuerdo con los frentes de trabajo.
  - ✓ Adecuación de los 24 canales existentes en el predio, de acuerdo con el diseño tipo y con las dimensiones establecidas cada para uno de ellos de conformidad con lo indicado en la Tabla 7 del presente concepto técnico (cálculo de dimensionamiento de canales).
  - ✓ Cunetas a todo lo largo de las vías y alcantarillas en los sitios que cruzan los zanjones y canales existentes.
- Durante la etapa operativa se debe realizar el mantenimiento a cada de canales y adecuación si estos lo requieren, con fin de evitar cualquier represamiento de aguas de escorrentía durante los periodos de lluvias.
- Realizar mantenimiento e inspección periódica en los dos (2) puntos de descarga de las aguas de escorrentía hacia la quebrada La Honda.

### Residuos peligrosos

Presentar en los informes ICA los certificados de almacenamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos que se generen en la etapa constructiva del proyecto.

### Aguas residuales domésticas y no domésticas;

#### Etapa de Construcción:

- Instalar baños portátiles durante la construcción del proyecto, garantizando el suministro constante de agua para estos; se deberá instalar en proporción 1 baño portátil por cada 15 personas, esto en concordancia con lo establecido en la Resolución 2400 de 1979 "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"
- Durante la etapa constructiva presentar a la Dirección Ambiental Regional BRUT con sede en La Unión, los certificados del servicio de recolección y transporte de las aguas residuales domésticas almacenadas en los baños portátiles, los cuales deberán ser expedidos por la empresa prestadora del servicio del baño móvil, teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento del baño y frecuencia de recolección.

#### Etapa de Operación

- Construir previo al almacenamiento temporal del efluente, un sistema de tratamiento prefabricado para las aguas residuales domésticas generadas con el desarrollo del proyecto, conformado por un (1) tanque séptico y un (1) filtro anaerobio con una capacidad de 1000 litros
- Instalar con todas las especificaciones técnicas requeridas (plantilla o base de fondo y paredes en concreto), un tanque de almacenamiento temporal prefabricado de material (polietileno) con una capacidad de 5200 litros, para el efluente del sistema de tratamiento.

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Durante esta etapa se requiere presentar en los informes ICA los certificados del servicio de recolección y transporte de las aguas residuales domésticas almacenadas en el tanque de almacenamiento temporal, los cuales deberán expedidos por empresas autorizadas para tal fin. Además, se deberá presentar los respectivos certificados de disposición final en una PTAR que cuente con permisos y autorizaciones pertinentes.
- Presentar en los informes ICA los certificados de transporte y disposición final de los lodos resultantes del mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

### Abastecimiento de Agua:

- Presentar en los informes ICA los certificados de suministro de agua para las unidades sanitarias y para la humectación de vías por parte de una empresa autorizada para tal actividad.
- Si bien dentro de la actividad del proyecto no se requiere del uso del recurso hídrico de una fuente natural, se aclara que en caso de hacer uso y/o aprovechamiento de una fuente natural superficial o subterránea, se deberá solicitar a la Corporación la modificación de la Licencia para la obtención de la concesión de aguas, para la cual se deberá presentar el Plan de Inversión del 1% y el Programa Para El Uso de Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), de acuerdo como lo establecen los artículos 2.2.9.3.1.1 y 2.2.3.2.1.1.1. del Decreto 1076 de 2016.

### Residuos domiciliarios y escombros

- Presentar en los informes ICA los certificados de recolección de los residuos sólidos domiciliarios por parte de la empresa prestadora del servicio.
- Presentar en los informes ICA los certificados de disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición en sitios autorizados.

### Plan de Manejo Ambiental

Dar cumplimiento a cada uno de los subprogramas que componen los programas de los componentes Físico, Biótico y Socioeconómico del Plan de Manejo Ambiental.

### Aspectos sociales

Dar prioridad en la contratación de mano de obra, a la población ubicada en la zona de influencia del proyecto solar, conforme quedó establecido en las fichas del plan de manejo ambiental.

### Señalización y control de vehículos

- Instalar en la zona de acceso al lote donde se proyecta la construcción de la granja solar, una valla de tipo informativo, la cual deberá tener las siguientes especificaciones: Altura 1,5 m., ancho 1.0 m. Debe ubicarse a 2 m. de altura del suelo. La información que debe contener es: Nombre del proyecto, Número de la resolución a través de la cual se otorga la licencia ambiental, nombre del titular, entidad a cargo del control y seguimiento (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC).
- El plazo para la instalación de la señalización y valla informativa es de un (1) mes, antes del inicio de las actividades de construcción del proyecto solar.

# **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

## **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

### Contingencias ambientales

- Dar cumplimiento a la normatividad de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.
- Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el capítulo 4 de la guía Ambiental de Almacenamiento y Transporte por Carretera de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Los residuos generados en la operación del proyecto deberán ser gestionados con una empresa que cuente con licencia ambiental y/o permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
- En caso de presentarse una contingencia ambiental deberá darse cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.3. Contingencias ambientales del Decreto Reglamentario 1076 de mayo 26 de 2015 o la norma que lo sustituya o modifique.

### Prohibiciones.

Durante la vigencia de la licencia ambiental que se otorga, quedan prohibidas las siguientes actividades:

- Realizar intervención (tala) de los árboles ubicados en el perímetro y al interior del cultivo de caña de azúcar; toda vez que estos fueron integrados al diseño geométrico del proyecto solar.
- Realizar actividades relacionadas con cambio de aceite, cargue de combustible, mantenimiento de equipos y maquinarias dentro del área de influencia directa del proyecto.
- Enterramiento, quema, disposición de cualquier tipo de residuos generados en el desarrollo del proyecto de transmisión de energía.
- El almacenamiento de combustibles dentro del área del proyecto.
- El agua de abastecimiento no podrá ser provista de ninguna fuente superficial o subterránea, sin la debida autorización de la Autoridad Ambiental.
- Utilizar el agua subterránea del pozo ubicado en la vivienda del predio El Retiro, para cualquier actividad del proyecto solar, toda vez que no hace parte del polígono de dicho proyecto.
- Se prohíbe cualquier vertimiento de aguas residuales a canales de drenaje o a fuentes superficiales de la zona, o su infiltración sin previo tratamiento y aprobado por la Corporación.

### Fase de desmantelamiento y abandono:

Cuando el proyecto se encuentre en la fase de desmantelamiento y abandono, deberá presentarse a la Autoridad Ambiental, por lo menos con tres (3) meses de anticipación, el estudio correspondiente, que contenga como mínimo la información señalada en el artículo 2.2.2.3.9.2 del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, o la norma que lo sustituya o modifique.

### Informes de cumplimiento ambiental – ICA:

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1552 de octubre 20 de 2005, presentando semestralmente a la Dirección Ambiental Regional BRUT con sede en la Calle 16 No. 3-278, municipio de La Unión Valle, el Informe de Cumplimiento Ambiental– ICA, conforme a lo requerido en el “Manual de Seguimiento Ambiental del Proyectos”, el cual deberá incluir la siguiente información.

- Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental, incluyendo Plan de Seguimiento y Monitoreo y Contingencia.
- Relación de materiales excedentes de excavación entregados en los predios vecinos al proyecto.
- Estado de cumplimiento de los requerimientos de la Resolución por medio de la cual se otorga la Licencia Ambiental.
- Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
- Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización.

El “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos” podrá ser consultado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co).

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes presentados en el estudio de impacto ambiental.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El incumplimiento de lo anterior, así como de las medidas que se le formularen, será causal para la aplicación de las sanciones y medidas preventivas establecidas en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**ARTÍCULO TERCERO:** La presente Resolución lleva implícito los siguientes permisos ambientales, con sus respectivas obligaciones:

### Ocupación de Cauce

- Se autoriza la construcción de dos (2) box culvert, cada uno con dos (2) módulos, con una sección transversal externa de 1.5 m x 1.5 m y sección transversal interna de 1.0m x 1.0m, con paredes en concreto de espesor 0.25 m y su longitud es de 3 m. La ubicación y diseños de estos box, serán conforme a lo indicado en el Plano PL 03 del EIA “Diseño box culvert”.
- Será responsabilidad de la sociedad Celsia, garantizar que con la construcción de dichos box no se afectará la capacidad hidráulica de los canales existentes ni se presentará taponamiento o represamiento de aguas de escorrentía en estos puntos.

### Apertura de vías, carretearles y explanaciones

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

- Se autoriza la adecuación de las vías existentes en el área del proyecto y la construcción de las vías necesarias al interior del proyecto hasta completar los 17.092 metros lineales (vías existentes y proyectadas) de accesos vehiculares al interior del área del proyecto, consistentes en vías perimetrales a los cinco (5) parques solares y vías de ingreso a cada uno de ellos. Estas vías tendrán 5 m. de ancho, con una base granular de 30 cm de espesor y una cobertura de afirmado de otros 30 cm, debidamente compactados. La banca contará con una pendiente de 3 a 4% de pendiente para facilitar la evacuación de las aguas de escorrentía hacia las cunetas.
- Disponer temporalmente los materiales excedentes de las excavaciones (por un tiempo no mayor a dos meses), en los cinco sitios que quedaron definidos en el estudio de impacto ambiental, para su posterior entrega en los predios vecinos (La Samaritana, Los Limones y La Ondina 1), donde serán recibidos para su uso en actividades agrícolas y de adecuación de terrenos.
- Destinar personal de manera permanente durante la etapa de construcción del proyecto, en cada uno de los dos (2) accesos al predio, que permita el ingreso y la salida de vehículos, sin generar trastornos en el tráfico vehicular de la doble calzada Zarzal – La Victoria.

**ARTÍCULO CUARTO:** Deberá implementarse por la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., el Plan de Contingencias presentado, con todas las medidas y los procedimientos definidos en cada uno de los planes propuestos en el documento Estudio de Impacto Ambiental y en el evento de alguna novedad, la misma debe ser reportada en VITAL.

**PARÁGRAFO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., deberá presentar anualmente a la Dirección Ambiental Regional BRUT, un concepto de inspección de seguridad expedido por el Departamento Técnico de Prevención y Seguridad del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de La Victoria.

**ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento al Informe y plan de manejo “PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DE ÁREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA LA VICTORIA”, evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, e implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

**ARTÍCULO SEXTO:** En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución del proyecto “Celsia Solar La Victoria”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca, efectos ambientales no previstos, la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P, como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental, deberá suspender las actividades e informar de manera inmediata a la Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar para impedir la degradación del medio ambiente.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los



# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

contratistas y/o empleados a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, deberá suministrar a los contratistas, empleados y en general a todo el personal involucrado en las actividades del proyecto: “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por esta Corporación en el presente Acto Administrativo, así como aquellas definidas en el estudio de impacto ambiental y en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

**ARTÍCULO NOVENO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, queda sujeta al pago, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, de la tarifa anual por los servicios de seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones impuestas, acorde con lo establecido en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100-0222 del 14 de abril de 2011 y Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018, o la norma que la modifique o sustituya.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Para lo anterior, deberán entregar en el transcurso del mes de enero de cada año, los costos de operación del año anterior y un estimativo de los costos de operación del año que inicia, expresados en moneda legal colombiana y al nivel de precios del mes de enero del año de suministro de la información, teniendo en cuenta lo siguiente:

Costos de operación; que comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad e incluye lo siguiente:

- I) Valor de las materias primas para la producción del proyecto;
- II) La mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento del proyecto, obra o actividad;
- III) Pagos de arrendamientos, servicios públicos, seguros y otros servicios requeridos;
- IV) Los costos requeridos para el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad;
- V) Todos los demás costos y gastos de operación que permiten la obtención de beneficios económicos para el propietario.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** De no presentarse la información sobre los costos de operación de las actividades en el mes de enero de cada año, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional BRUT, cobrará por el servicio de seguimiento ambiental la tarifa resultante de los costos en que incurre la entidad para atender el servicio de seguimiento calculada de acuerdo al sistema y método del Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, Resolución 0100 No. 0100-0197 de abril 17 de 2008, Resolución 0100 No. 0100-0222 del 14 de abril de 2011, Resolución 0100 No. 0700-0522 de 2018 o la norma

# BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES

Mayo 25 al 31 de 2020

## RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS

que la modifique o sustituya, sin tener en cuenta el tope de la tarifa señalado en la misma norma.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca– CVC-, por intermedio de la Dirección Ambiental Regional BRUT, con sede en el municipio de La Unión, ejercerá las labores de seguimiento y control ambiental, para vigilar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones impuestas, y de verificarse su incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes, acorde con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la sustituya o la modifique.

**PARÁGRAFO:** Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015, o la norma que la sustituya o modifique, como resultado de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto: “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca, se podrán imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental; exigiendo si es del caso, la modificación de la Licencia Ambiental a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., deberá permitir el ingreso a las instalaciones a los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca –CVC-, o a las personas que ésta determina, cuando así se requiera en ejercicio de las labores de seguimiento y control de las actividades del proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** La sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, será responsable de todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de los términos, requisitos, exigencias, condiciones y obligaciones impuestas en la presente Resolución.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Lo dispuesto en la presente resolución, no exime a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., como titular y beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada, del cumplimiento de los requerimientos y obligaciones que las demás autoridades le formulen en los asuntos de sus competencias.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** La Corporación podrá exigirle a la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P. la suspensión del proyecto “*Celsia Solar La Victoria*”, que se propone desarrollar en el municipio de La Victoria, departamento del Valle del Cauca, si algún organismo competente decreta que hay problemas de salud pública de la comunidad asentada en área de ejecución del citado proyecto.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL. - Acorde con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto No., 1076 de mayo 26 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la licencia ambiental otorgada perderá su vigencia, si transcurridos cinco (5) años a partir de la ejecutoria de la presente resolución, no se ha dado inicio a las actividades objeto de licenciamiento ambiental.

## **BOLETIN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS AMBIENTALES**

**Mayo 25 al 31 de 2020**

### **RESOLUCIONES, PERMISOS, SANCIONES, CONCESIONES, AUTOS, LICENCIAS**

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, notifíquese el contenido de la presente Resolución al señor Julián Darío Cadavid Velázquez, representante legal de la sociedad Celsia Colombia S.A. E.S.P., al Correo electrónico: [notijudicialcelsiaco@celsia.com](mailto:notijudicialcelsiaco@celsia.com), en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4°. del Decreto Legislativo No. 491 del 28 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO:** Por parte de la Secretaría General de la CVC, publíquese la presente Resolución en el boletín de actos administrativos de la Corporación.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO:** Una vez ejecutoriada la presente Resolución remítase copia a la Secretaría de Planeación del municipio de La Victoria, para su conocimiento e información.

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:** Contra la presente Resolución procede únicamente el recurso de Reposición ante el Director General de la CVC, el cual podrá interponerse en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a dicha notificación o a la notificación por aviso, de conformidad con lo previsto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo-CPACA, Ley 1437 de 2011.

**DADA EN SANTIAGO DE CALI, EL 26 MAYO DE 2020**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

**MARCO ANTONIO SUAREZ GUTIERREZ**

Director General

Proyectó/Elaboró: Mayerlin Henao Vargas – Abogada Contratista - Grupo Licencias Ambientales

Revisó vía electrónica: María Cristina Collazos Chávez – Coordinadora Grupo de Licencias Ambientales.

Mayda Pilar Vanin Montaña – Profesional Especializado, Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental Oficina Asesora Jurídica

Jairo España Mosquera – Jefe Oficina Jurídica (C)

Archívese en: Expediente No. 0150-032-032-001-2020.