CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

CARDIQUE

Cartagena de Indias, 31 de Enero de 2019

No 01
EDITORIAL
Creado mediante Resolución No 000028 del 21 de abril de 1995

ANO 2019

AUTOS:

1,4,5,6,7,9,10,11,12,16,18,21,22,23,25,26,27,28

RESOLUCIONES:

009,012,020,021,022,026,028,032,034,035,038,043,044,047,048,056,066,067,068,071,073.

AUTOS:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
AUTO No. 0001

(10 de enero de 2019)

Cartagena de Indias, D. T. y C.

Que mediante oficio con radicado Nº 8268, en la oficina de recepción de Cardique, el señor Ariel Zambrano Meza en su calidad de Jefe de Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Bolívar, el día 18 de Diciembre de 2018, presento una queja *"En ocasión a la visita oficial realizada el 11 de Diciembre del año que avanza, presenciamos las consecuencias de la explotación ilegal de la piedra lisa (china) que vienen realizando algunos habitantes de la comunidad, esta actividad ha ocasionado un deterioro a ciertos segmentos del muro de contención que protege a las piscinas de las salinas de Galerazamba. Por lo anterior y conforme a las competencias que les asisten, me permito invitarles a que realicen una inspección en el sitio, con miras a establecer las verdaderas causas y consecuencias del desarrollo de esta actividad".*

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo solicitado por el usuario, el día 18 de Diciembre de 2018 y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos expuestos son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.
Que por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos puestos a consideración por el señor Ariel Zambrano Meza en su calidad de Jefe de Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja.

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General.

R E P U B L I C A DE C O L O M B I A
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I QUE

A UT O No. 4
(15/01/2019)
"Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras Disposiciones".

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE-, en uso de sus atribuciones legales y en especial las señaladas en el Decreto ley 2811 de 1994, la Ley 99 de 1993 y Decreto Ley 1076 de 2015.

C O N S I D E R A N D O

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique –CARDIQUE, mediante auto número N°0366 de 2018, dispuso iniciar el trámite de la solicitud de Permiso de concesión de aguas subterráneas presentada por el señor **SAMUEL FERRER MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía número 4.009.499 para uso pecuario en el predio denominado los Uvitos, localizado en el Km.2 en el Municipio de San Cristóbal, en el Departamento de Bolívar.

Que en el citado acto administrativo, se ordenó remitir los escritos de solicitud junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE para que evaluaran la solicitud, practicaran visitas técnicas necesarias y emitieran el correspondiente informe técnico por parte de funcionarios de esa Subdirección.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el anotado auto de iniciación de trámite de permiso de concesión de aguas subterráneas para el citado predio a través de concepto técnico No.0951 del 8 de octubre del año 2018, anota lo siguiente:

"(…)

ANTECEDENTES

EXPEDIENTE(S)
Numero:11.036-8 **Descripción del expediente:** Que mediante escrito con radicado número 0965 del 16 de febrero de 2018, presentado por el señor **SAMUEL FERRER MERCADO**, identificado con cédula de ciudadanía número 4.009.499, allegó documentos contentivos para la solicitud de concesión de aguas subterránea, para uso pecuario en el predio denominado Los Uvitos, localizado en el Km 2 en el Municipio de San Cristóbal – Bolívar.

A través de Auto 366 del 06 de Agosto de 2018, se avoca la solicitud de concesión de aguas subterránea presentada por la señor SAMUEL FERRER MERCADO, identificada con C.C. 4.009.499, en su calidad de propietario del predio Los Uvitos.

RADICADO(S)
CARDIQUE: 0965 del 16 de febrero de 2018. **SUBDIRECCION: 2475** del 10 de Agosto de 2018

DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
- Formulario Único Nacional de solicitud de concesión de aguas subterránea - Plan de manejo de aguas del desarrollo del proyecto. - Sondeos Geolectricos y Diseño del pozo.

OTROS
NA

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	29 de Agosto de 2018
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	Samuel Ferrer Mercado, identificado con C.C. 4.009.499, quien se desempeña como propietario del predio.
GEOREFERENCIACION	10°22'34.80" Norte–75°4'44.09" Oeste – Pozo
DIRECCION	Km 2, vía San Cristóbal Higueretal
MUNICIPIO	San Cristóbal - Bolívar
VEREDA	N/A
FUNCIONARIO QUE EVALUA (CARDIQUE)	
OSCAR DAVID UTRIA ESCOBAR	
REGISTRO FOTOGRAFICO	



Fotografía 1. Pozo y sus llaves para llenar



Fotografía 2. Estanque con 15 mil mojarras .

Descripción del área visitada
Zona rural del Municipio de San Cristóbal Bolívar, perteneciente a la cuenca Canal del Dique, se observan 7 estanques, con una capacidad de almacenamiento de 112 m^3.
Descripción de lo realizado

El día 29 de Agosto de 2018, se desplazó al Municipio de San Cristóbal, con el fin de atender solicitud de concesión de aguas subterránea, presentada por el señor SAMUEL FERRER MERCADO, en calidad de propietario del predio denominado Los Uvitos.

Se realizó recorrido por el predio los Uvitos y el pozo subterráneo ubicado en el mismo predio, para el llenado de los 7 estanques, donde se llevará a cabo el proyecto piscícola.

Es importante mencionar que ya hay peces en procesos de crecimiento (Mojarra Plateada y Cachama), a su vez el pozo ya existente en el predio, por lo que solo se le hizo mantenimiento para su utilización.

Análisis de la información y documentos

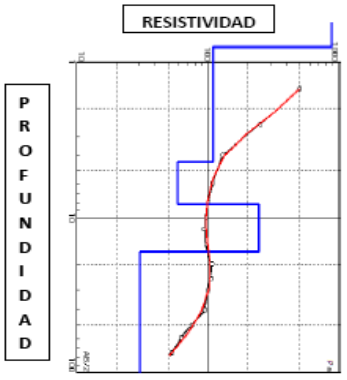
PLAN DE MANEJO DEL AGUA PROYECTO ACUICOLA PREDIO LOS UVITOS

1. Nombre del predio. Los Uvitos, de propiedad del señor Samuel Ferrer Mercado
2. Área donde se realiza el cultivo. El proyecto piscícola se encuentra ubicado dentro de los predios de la Finca Los Uvitos, en el Municipio de San Cristóbal
3. Fuente de agua. La fuente de agua de la cual se abastecerá el proyecto piscícola será un pozo subterráneo. El agua es bombeada con una bomba tipo lapicero a través de mangueras hasta cada una de los estanques, donde se estén cultivando los peces de distintas especies.
4. Especie a cultivar. La especie a cultivar es la Tilapia Plateada. Los alevines de esta especie son obtenidos de granjas piscícolas certificadas.
5. Manejo del recurso. De manera general se describen los procesos que involucran el sistema de manejo de la calidad del agua.

El agua es necesaria para proporcionar un "hogar" para los peces. Se necesita flujo e intercambio de agua para eliminar los desechos y el amoníaco producido por los peces y para proporcionar oxígeno.

Los desechos producidos por los peces están compuestos por partículas muy digestibles, compuestas de nitrógeno disuelto y pequeños agregados de fósforo que derivan de los excrementos de los peces y los alimentos descompuestos.

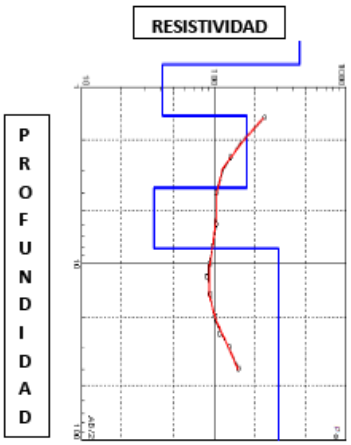
Sondeos Geolectricos



N	ρ	h	d	Alt
1	874	0.795	0.795	-0.7951
2	109	3.6	4.4	-4.398
3	58.5	3.81	8.21	-8.208
4	245	8.5	16.7	-16.71
5	30.4			

Gravas secas y arenas gruesas secas

N: Capa del subsuelo
ρ: Resistividad
h: Profundidad techo de la capa
d: Espesor de la casa
Alt: Profundidad de la Base de la capa



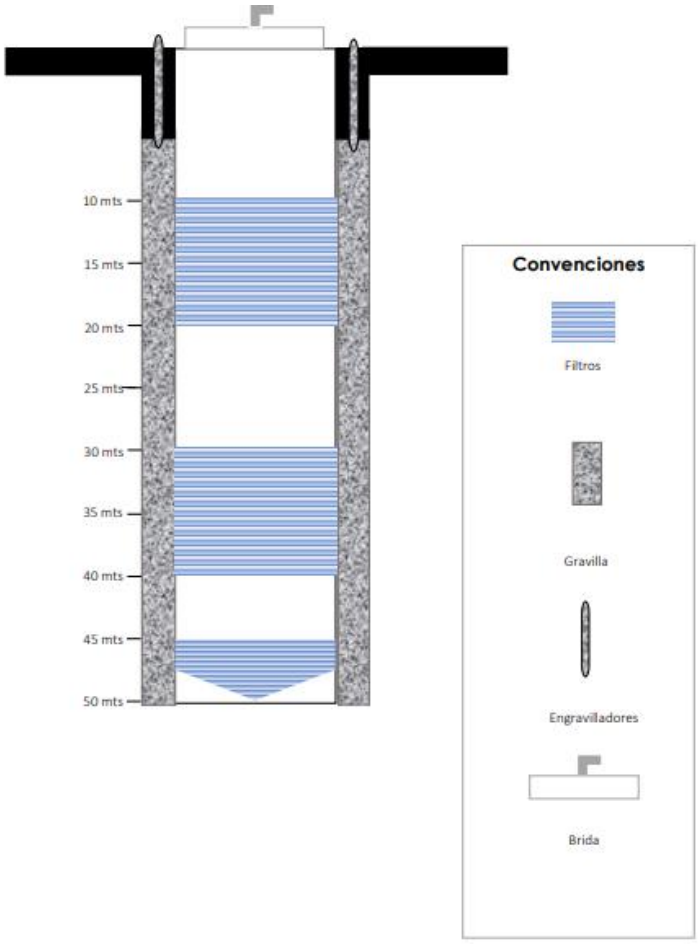
N	ρ	h	d	Alt
1	442.9	0.75	0.75	-0.75
2	41.11	0.6945	1.444	-1.4445
3	176.8	2.264	3.709	-3.7088
4	35.97	4.501	8.21	-8.2102
5	307			

Gravas secas y arenas gruesas secas

N: Capa del subsuelo
ρ: Resistividad
h: Profundidad techo de la capa
d: Espesor de la casa
Alt: Profundidad de la Base de la capa

DISEÑO DEL POZO

Pozo profundo en 6 pulgadas de 50 mts para captación



En este pozo se realizó una prueba de resistencia o bombeo con compresor de 180 PSI, inicialmente se toma una prueba(nivel estático), con sonda eléctrica donde se encuentra que el nivel del pozo está a 4.5 metros libres sin bombear, posteriormente se realiza la prueba constante con el compresor a 100 PSI y los niveles bajaron después de 3 horas a 15 metros habiendo una diferencia de 10.5 metros ,este permaneció estable a 15 metros durante toda la prueba y arrojo unos 5 litros por segundo, la calidad del agua es óptima

CONSIDERACIONES:

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.2.7.1. Considerando que: - Este proyecto no cuenta con concesión de aguas. - Que las aguas provienen de un pozo subterráneo que ya existía en el predio, al cual se le realizó mantenimiento para la utilización en el proyecyo.
ACTUACIONES ANTERIORES
N/A
N/A
N/A

LA ACTIVIDAD QUE SOLICITA EL PERMISO ESTA ACORDE AL USO DEL SUELO?	
N/A	
Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	Si
Cardique es Competente?	SI

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS

Se otorga concesión		**SI**		**NO**	**X**
Superficial		**Caudal**	**1 L/seg**		
Fuente			**Cuenca**		
Subterránea	**X**	**Caudal**			
Fuente	**Pozo Subterráneo**		**Cuenca**	**Canal del Dique**	
Uso	**Pecuario**				
Usuario	**Samuel Ferrer Mercado – Predio Los Uvitos**				

Evaluada la información presentada, verificados los aspectos técnicos y ambientales y verificado que no cuenta con la prueba de bombeo y otra información de carácter técnico, por tal motivo para poder continuar con el trámite de concesión de aguas subterránea al Sr. SAMUEL FERRER MERCADO, identificado con C.C. 4.009.499, para el uso pecuario, deberá presentar lo solicitado..

RECURSOS NATURALES AFECTADOS RELACIONADOS (IMPACTOS AMBIENTALES ENCONTRADOS Y POTENCIALES)
Recurso Hídrico. Actualmente no se observan impactos ambientales representativos.

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
N/A
NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1541 de 1978 Decreto 1076 de 2015
OBLIGACIONES

REQUERIMIENTOS
- Debe realizar la prueba de bombeo y presentar dicho informe a la corporación, para dar continuidad y en su defecto viabilidad a dicho trámite. - Deberá presentar los resultados de los parámetros hidráulicos de la prueba de bombeo realizada, así como el radio de influencia del cono de descenso. - Deberá presentar la nivelación del pozo.

CONCLUSIONES
Evaluada la información presentada, verificados los aspectos técnicos y ambientales y verificado que no cuenta con la prueba de bombeo y otra información de carácter técnico, por tal motivo para poder continuar con el trámite de concesión de aguas subterránea al Sr. SAMUEL FERRER MERCADO, identificado con C.C. 4.009.499**,** para el uso pecuario, deberá presentar lo solicitado.

(…)"

Que el artículo 17 de la Ley No.1755 junio 30 de 2015 "*Por medio de la cual se regula el derecho fundamental de petición y se sustituye un titulo del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo;* dispone:

(") 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, 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 la citada disposición, armoniza con el artículo 3 de la Ley 1437 enero 8 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, en el que se establecen los principios generales que rigen toda actuación y procedimiento administrativo y el deber de todas las autoridades observar estos principios orientadores para lo cual deberá dar aplicación a las herramientas sustanciales y procedimentales enmarcadas en la Constitución, la Ley y los Reglamentos.

Que por lo tanto, en aplicación de los mismos y del artículo 17 de la Ley 1755 junio 30 de 2015, se requerirá por una sola vez al señor Julio Redondo Gómez, identificado con cedula de ciudadanía número 9.081.999 en calidad de representante legal de la Asociación Agropecuaria de San Estanislao de Kostka –ASOAGROKOSTKA-, registrada con el NIT:900169930-6 para que presente la justificación técnica del permiso de concesión de aguas superficiales , siendo como se consigna en el concepto técnico No.0916 del 01 de octubre de 2018 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

En mérito de lo anterior, se

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir al señor **SAMUEL FERRER MERCADO**, identificado con cedula de ciudadanía número 4.009.499 en calidad de propietario del predio denominado los uvitos localizado en el Km.2 en el Municipio de San Cristóbal, en el Departamento de Bolívar, para que en el término de treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, cumpla con las siguientes acciones:

1.1. Realizar la prueba de bombeo y presentar dicho informe a la corporación, para dar continuidad y en su defecto viabilidad a dicho trámite.

1.2. Presentar los resultados de los parámetros hidráulicos de la prueba de bombeo realizada, así como el radio de influencia del cono de descenso.

1.3. Presentar la nivelación del pozo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los términos que se tienen para decidir sobre la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas, quedarán interrumpidos conforme lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1755 junio 30 de 2015.

ARTICULO TERCERO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTICULO CUARTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, por tratarse de un acto administrativo de trámite de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE.

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (e)

ISO 9001:2008
NTC GP 1000:2009
BUREAU VERITAS
Certification
CO17.01001 / GP17.0005

R E P U B L I C A DE C O L O M B I A

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I QUE

A UT O No. 5

(15 de enero de 2019)

La Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique- CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

CONSIDERANDO

Que mediante resolución número 1633 del 20 de noviembre del 2014, se otorgó concesión de aguas subterráneas por un término de cinco (5) años otorgando un consumo de 1.7 litros por segundo a favor del señor EVER RAFAEL ANAYA COHEN, identificado con cedula de ciudadanía número 92.186.361, en calidad de propietario del predio denominado finca la Pizarra, ubicado en el Corregimiento de Guaimaral, jurisdicción del municipio de Córdoba en el Departamento de Bolívar.

Que mediante resolución No.1098 del 28 de agosto de 2018 se requirió al señor EVER RAFAEL ANAYA COHEN, identificado con cedula de ciudadanía número 92.186.361, en calidad de propietario del predio denominado finca la Pizarra, ubicado en el Corregimiento de Guaimaral a presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua ley 373 de 1997.

Que con escrito presentado el 10 de enero del 2019 con radicado 0000000107 de CARDIQUE, el señor EVER RAFAEL ANAYA COHEN, en calidad de propietario del predio denominado finca la Pizarra allegó el Programa de Uso Ahorro Eficiente y Ahorro del Agua el cual fue remitido por la Secretaria General a la Subdirección de Gestion Ambiental de la corporación su evaluación.

Que el artículo 3 de la Ley 373 de junio 6 de 1997" Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua" reza:

*(") **Articulo 3.-**Elaboraciòn y presentación del programa. Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua……."*

En mérito de lo expuesto, se

D I S P O N E

ARTICULO PRIMERO: Avocar la solicitud de aprobación del Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua, presentado por el señor EVER RAFAEL ANAYA COHEN, identificado con cedula de ciudadanía número 92.186.361, en calidad de propietario del predio denominado LA PIZARRA, ubicado en el Corregimiento de Guaimaral, jurisdicción del municipio de Córdoba en el Departamento de Bolívar.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental el Programa Uso Eficiente y Ahorro del predio LA PIZARRA para su respectiva evaluación conforme los lineamientos contenidos en la Ley 373 de junio 6 de 1997" *Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua".*

ARTICULO TERCERO: El presente acto administrativo deberá comunicarse y publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE, conforme lo previsto en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO CUARTO: Contra el presente auto no procede recurso alguno, por tratarse de un acto administrativo de trámite de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO Nº 6

(21 de enero de 2019 **)**

Por medio del cual se inicia un trámite Ambiental de Concesión de Aguas Superficiales

Que mediante escrito con radicado número 0000005540 del 4 de septiembre del 2018 presentado por el señor Rafael Alejandro Espitia Roman identificado con cedula de ciudadanía número 9.297.402 en calidad de Representante Legal de la sociedad Agropecuaria del Nilo SAS, allegó formulario unico nacional de solicitud de concesion de aguas superficiales, para uso de riego en el predio Finca Balzora, identificado con matricula inmobiliaria No.060-43437 localizado en la troncal de occidente en el Corregimiento de Malagana Municipio de Mahates, en el Departamento de Bolívar.

Que así mismo manifiesta, que el caudal solicitado es de 3.17 l/s.

Que mediante memorando interno de fecha 24 de septiembre de 2018 la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, aplicado solicitud de concesión de aguas superficiales con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0939 del 4 de octubre de 2018 , determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención la suma de Doscientos Nueve Mil Setecientos Noventa y Tres Pesos mcte. ($209.793, 00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte de señor Rafael Alejandro Espitia Roman identificado con cedula de ciudadanía número 9.297.402 en calidad de Representante Legal de la sociedad Agropecuaria del Nilo SAS con recaudo en línea del Banco de Occidente del 13 de diciembre del 2018 y recibido por correo electrónico en la oficina jurídica el 16 de enero de 2019 se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.3.2.9.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, ordenará a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, evalúen la información presentada, y se pronuncien técnicamente sobre el mismo.

Que por lo anterior la Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud de concesión de aguas superficiales para uso de riego presentada por señor Rafael Alejandro Espitia Roman identificado con cedula de ciudadanía número 9.297.402 en calidad de Representante Legal de la sociedad Agropecuaria del Nilo SAS, , en el predio Finca Balzora, identificado con matricula inmobiliaria No.060-43437 localizado en la troncal de occidente en el Corregimiento de Malagana Municipio de Mahates, en el Departamento de Bolívar.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO TERCERO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental, practíquese el día catorce (14) de febrero de 2019 a las 09:30 a. m, visita técnica al sitio de interés, visita que debe contar con la asistencia del peticionario o su apoderado, con el fin de verificar los aspectos técnicos y ambientales de que trata el artículo 2.2.3.2.9.3 del decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

ARTICULO CUARTO: Fíjese en lugar visible de la Alcaldía de Mahates y en la cartelera de esta entidad, un aviso en el cual se indicará el lugar, la fecha y el objeto de la visita técnica, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo. El aviso se fijará con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita técnica, tal y como lo establece el artículo 2.2.3.2.9.3. del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO QUINTO: Publíquese el presente Auto en el Boletín Oficial de CARDIQUE.

ARTÍCULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, por ser un acto de trámite (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
AUTO Nº 007

(21 ENERO DE 2019)

"**POR LA CUAL SE ORDENA EL INICIO DE UN PROCESO SANCIONATORIO AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**

El Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE-, en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009, y

C O N S I D E R A N D O

Que el 22 de octubre de 2018 llega a la Subdirección de Gestión Ambiental, memorando interno solicitando visita a la vereda La Suprema de la jurisdicción del municipio de María la Baja para atender la problemática del suministro de agua potable, para emitir concepto técnico e iniciar proceso sancionatorio si se comprueban los hechos probados en la acción popular presentada por el Instituto Latinoamericano.

Que por dicha acción se le ordeno al municipio de María la Baja adelantar en el término de 6 meses todas las actuaciones administrativas requeridas para garantizar la prestación del servicio público de alcantarillado y saneamiento básico de la cabecera municipal y en especial en la población LA SUPREMA.

Que la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique -CARDIQUE en ejercicio de las funciones señaladas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, relacionadas con la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades, obras y proyectos que generen o puedan generar deterioro ambiental o daño a los recursos naturales renovables, el día 13 de diciembre de 2018 se realizó una visita a la vereda LA SUPREMA, por parte de personal de la Subdirección de Gestión Ambiental, jurisdicción de María la Baja, para verificar el suministro de agua potable en esta población, sin embargo, una vez llegado al lugar no se evidenciaron avances en el suministro del recurso.

Que, en consecuencia, se sostuvo una reunión con el Sr. Boris Correa, Ingeniero Supervisor del acueducto del municipio, quien comentó que aún no se han iniciado las obras que garantizarán el suministro de agua a la vereda, sin embargo, aseguró que se han adelantado los trámites administrativos necesarios para realizar iniciar actividades, entre las cuales se encontraba la aprobación del presupuesto, gestión realizada ante Aguas de Bolívar.
Que de la visita practicada al municipio de María la Baja por parte del personal de la Subdirección de Gestión Ambiental se generó el concepto técnico 012 del 15 de enero de 2019.
"(…)
ACTIVIDAD REALIZADA:

ANTECEDENTES

El 22 de octubre de 2018 llega a la subdirección de Gestión Ambiental, memorando interno solicitando visita a la vereda La Suprema de la jurisdicción del municipio de María la Baja para atender la problemática del suministro de agua potable, para emitir concepto técnico e iniciar proceso sancionatorio si se comprueban los hechos probados en la acción popular presentada por el Instituto Latinoamericano.
Por dicha acción se le ordeno al municipio de María la Baja adelantar en el término de 6 meses todas las actuaciones administrativas requeridas para garantizar la prestación del servicio público de alcantarillado y saneamiento básico de la cabecera municipal y en especial en la población LA SUPREMA.

DESARROLLO DE LA VISITA:	
FECHA DE LA VISITA	*Diciembre 13 de 2018*
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	*Boris Correa-Ingeniero Supervisor*
GEOREFERENCIACION	*9°55'44.60"N 75°18'33.13"O*
DIRECCION	*Vereda la Suprema*
MUNICIPIO	*María la Baja*
FUNCIONARIOS QUE REALIZARON LA VISITA (CARDIQUE)	
Juan Paternina Cuesta	

DESCRIPCIÓN DE LO REALIZADO

El día 13 de diciembre de 2018 se realizó una visita a la vereda LA SUPREMA, jurisdicción de María la Baja, para verificar el suministro de agua potable en esta población, sin embargo, una vez llegado al lugar no se evidenciaron avances en el suministro del recurso.

En consecuencia, se sostuvo una reunión con el Sr. Boris Correa, Ingeniero Supervisor del acueducto del municipio, quien comentó que aún no se han iniciado las obras que garantizarán el suministro de agua a la vereda, sin embargo, aseguró que se han adelantado los trámites administrativos necesarios para realizar iniciar actividades, entre las cuales se encontraba la aprobación del presupuesto, gestión realizada ante Aguas de Bolívar.

Por otra parte, el ingeniero Correa afirmó que se están realizando proyecciones para la construcción de letrinas sanitarias para satisfacer las necesidades básicas para la disposición de las aguas residuales domésticas.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 1



Foto 2



CONSIDERACIONES:	
NORMATIVIDAD RELACIONADA	
CONSIDERACIONES TECNICAS	
El municipio de María la Baja a la fecha no ha dado solución a la problemática del suministro de agua potable y saneamiento básico para la vereda LA SUPREMA, debió a que los trabajos para este fin aún no han iniciado. *Se remita a oficina de control disciplinario y sancionatorio para las actuaciones a la que haya lugar.*	
CONCEPTO USO DEL SUELO (SUBD PLANEACION CARDIQUE)	
NA	
¿LA ACTIVIDAD ESTA ACORDE AL USO DEL SUELO?	
NA	
¿Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	*Si*
¿Cardique es Competente?	*Si, Decreto 1076 de 2015.*

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
N.A
RECURSOS NATURALES AFECTADOS RELACIONADOS (IMPACTOS AMBIENTALES ENCONTRADOS Y POTENCIALES)
N.A
PERMISO(S) RELACIONADO(S)
N.A.
REQUERIMIENTOS
En la actualidad la alcaldía de María La Baja no está suministrando agua potable a la Vereda La Suprema, por lo tanto, se requiere que dicha alcaldía realice los trámites ambientales ante la autoridad competente para garantizar que el suministro de agua se ajuste a lo establecido al Decreto 1076 de 2015, cumpliendo las condiciones de eficacia, regularidad y continuidad. Dicho trámite deberá contemplar todos los detalles de las obras, la extensión y el número de predios o de habitantes que se proyecta beneficiar, el plazo dentro del cual se dará al servicio y la reglamentación del mismo. *De acuerdo al artículo 99 de la ley1753 de 2015 respecto al cumplimiento del reglamento del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS) para vivienda rural, "las viviendas dispersas localizadas en áreas rurales con soluciones individuales de saneamiento básico para la gestión de sus aguas residuales domésticas definidos, tales como sistemas sépticos y que cumplan desde su diseño con los parámetros definidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, no requerirán de la obtención del permiso de vertimientos." Por lo anterior, es necesario que las letrinas a las que hizo referencia el ingeniero Correa respecto al saneamiento básico de la Vereda La Suprema, deberá ajustarse al RAS, así como asegurar el mantenimiento del sistema a implementar.*
LIQUIDACION POR SEGUIMIENTO
N.A
INFORMACION PARA NOTIFICACIONES:
RAZON SOCIAL: *ALCALDIA MUNICIPAL DE MARIA LA BAJA* ***NIT:*** ***DIRECCION:*** *Cra. 14 #20-2, María La Baja, Bolívar*

(…)"

MARCO NORMATIVO

Que el artículo 80, inciso 2º de la misma Constitución señala "*que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."*

Que el artículo 30 de la Ley 99 de 1993, señala "*que las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto entre otra, dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre la disposición, administración, manejo y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables."*

Que la ley 99 de 1993 en el Articulo 31 numeral 9 contempla dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por*

la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva" (…).

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala: *"Artículo 1°. Titularidad de la potestad sancionatoria en materia ambiental – El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las corporaciones autónomas regionales, las de desarrollo sostenible, las unidades ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, UAESPNN, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

Parágrafo. En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales."

Que el artículo 18 ibidem, dispone: **"***Iniciación del procedimiento sancionatorio. El procedimiento sancionatorio se adelantará de oficio, a petición de parte o como consecuencia de haberse impuesto una medida preventiva mediante acto administrativo motivado, que se notificará personalmente conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo, el cual dispondrá el inicio del procedimiento sancionatorio para verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales (…)".*

Que el artículo 22 de la ley en comento, establece respecto a la verificación de los hechos que la autoridad ambiental competente podrá realizar todo tipo de diligencias administrativas como visitas técnicas, toma de muestras, exámenes de laboratorio, mediciones, caracterizaciones y todas aquellas actuaciones que estime necesarias y pertinentes para determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios.

Que de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 13 de diciembre de 2018 a la vereda LA SUPREMA, jurisdicción de María la Baja, por funcionarios de esta entidad y lo consignado en el Concepto Técnico N.º concepto técnico 012 del 15 de enero de 2019, se ordenará el inicio de un proceso sancionatorio ambiental en contra del municipio de MARIA LA BAJA/ BOLIVAR (LA SUPREMA) representado legalmente por el Doctor CARLOS ANTONIO CORONEL MERA, o

quien haga sus veces, por el incumplimiento en la prestación del servicio público de alcantarillado y saneamiento básico de la cabecera municipal y en especial en la población LA SUPREMA.

Que, por tanto, durante el trámite de este procedimiento sancionatorio y en virtud de lo previsto en el artículo 22 de la Ley 1333 de 2009, se realizarán todas aquellas diligencias administrativas que sean pertinentes y conducentes, para determinar con certeza los hechos u omisiones constitutivas de infracción Ambiental, la responsabilidad de los implicados y se completara los elementos probatorios, las cuales se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que por lo anterior el Director General (E) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique-CARDIQUE, en uso de sus facultades legales, y en especial las consagradas en la Ley 1333 de 2009,

D I S P O N E:

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar proceso sancionatorio ambiental contra del municipio de MARIA LA BAJA/ BOLIVAR (LA SUPREMA) representado legalmente por el Doctor CARLOS ANTONIO CORONEL MERA o quien haga sus veces, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993, y en armonía con lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

ARTICULO SEGUNDO: CARDIQUE Allegará como pruebas al presente proceso sancionatorio el concepto técnico N° 012 del 15 de enero de 2019. Emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO TERCERO: El concepto técnico Nº 012 del 15 de enero de 2019, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: Comuníquese el presente acto administrativo a la Procuraduría 3 Judicial II Ambiental y Agraria de Cartagena para su conocimiento y fines pertinentes; en aras de ejercer las funciones de protección el derecho constitucional a un ambiente sano y velar por la salud de sus habitantes (ley 99 de 1993).

ARTICULO QUINTO: Notifíquese personalmente el presente Auto al municipio MARIA LA BAJA/ BOLIVAR, representado legalmente por el Doctor CARLOS ANTONIO CORONEL MERA o quien haga sus veces. quien funge como Alcalde del Municipio de Santa Catalina - Bolívar.

ARTICULO SÉPTIMO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Dirección General (E)

AUTO. No. 0009

21 enero 2019

POR MEDIO DEL CUAL SE INICIA UN TRAMITE ADMINISTRATIVO AMBIENTAL PARA LA EXTENSIÓN DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO GRAN CANAL SERENA DEL MAR, SOLICITUD DE OCUPACION DE CAUCES, PLAYAS y LECHOS y DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DEL PROYECTO GRAN CANAL

LA SECRETARÍA GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015 facultades, y

CONSIDERANDO

Que mediante resolución No.1892 del 23 de noviembre de 2017 "*Por la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones"* **,** artículo primero señala : *Es viable ambientalmente la solicitud presentada por la sociedad* ***DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, (SERENA DEL MAR),*** *sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900.407.235-7, sociedad APODERADA GENERAL , de la sociedad denominada* ***EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA*** *identificada con NIT:900.124.007-9 y representada legalmente por el señor* ***RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO****, identificado con cedula de ciudadanía número 79.155.962 , consistentes en llevar a cabo las obras y actividades del proyecto CONSTRUCCIÓN DEL GRAN CANAL EN LAS UNIDADES DE GESTIÓN N° 5 y 7 DEL PLAN MAESTRO SERENA DELMAR, en predios de proyección urbanística, en un área de 10,5 Has. El cual se ubica en la Vereda de Tierra Baja, Corregimiento de la Boquilla, en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias; sobre la margen izquierda de la vía Anillo Vial que conduce a la ciudad de Barranquilla, dentro de las coordenadas 10°29´54.14" N 78°28´39.21" O, exactamente en el Km7 + 200 de la Vía al Mar (Cartagena – Barranquilla) sector Pontezuela,"*

Que mediante radicado número 0000006554 del 18 de octubre de 2018 presentados por el señor **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962, quien actuando en calidad de representante legal (s) de **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** identificado con NIT:900.407.235-7allegó Documento Técnico Ambiental para la extensión de las obras y actividades del proyecto Gran Serena del Mar.

Que así mismo señala que el proyecto "*Gran Canal, del Plan Maestro Serena del Mar*" se encuentra en predios con proyectos de urbanización de estos, y "el gran canal" es una obra civil que tiene como fin , controlar las inundaciones del área y a su vez permitir e integrar un componente estético y paisajístico del proyecto Serena del Mar.Segun la dinámica del proyecto , a las obras del Gran Canal deben darse continuidad por debajo de la vía al mar , por lo cual están presentando el documento con las especificaciones técnicas-ambientales , de reconstrucción y acondicionamiento , estudios hidrológicos e hidráulicos la extensión de la estructura hidráulica del Gran Canal en el Caño Mesa , que se encuentra dentro del área de desarrollo del proyecto Serena del Mar.

Que así mismo, allegó Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, para la construcción de tramo para extensión del Gran Canal debajo de la vía al mar en un área de ocupación de 9400000 m^2 para el predio denominado Ciriaca Oriental y Occidental, fuente hídrica es el caño mesa en las coordenadas X:113168958 y Y:132151496 en el kilómetro 8 del anillo vial –Serena del Mar.

Que de otra parte, adjunta Formulario Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal Arboles Aislados, en el predio Ciriaca Oriental y Occidental localizado en el kilómetro 8 del anillo vial Serena del Mar en el lote identificado con matricula inmobiliaria No.060-23717, de las especies señaladas en el formulario anexo.

Que mediante memorando interno de fecha 27 de octubre del 2018 la Secretaria General de esta Corporación remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental con todos sus anexos el documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, aplicado a la solicitud de ocupación de cauce, con el fin que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N°1089 de noviembre de 2018 , determinó el valor a pagar por la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 por los servicios de evaluación del proyecto en mención la suma de Cuatro Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Doscientos Ochenta y Tres Pesos Mcte (4.275.283,00)

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte de la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**, el día 20 de diciembre de 2018 y recibido por correo electrónico en la oficina jurídica el 14 de enero del 2019 se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el permiso de ocupación de cauce de conformidad con lo previsto en el Decreto 1076 de fecha 26 de mayo de 2015.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: "*Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente(…)".*

Que el Artículo 2.2.1.1.9.4.del decreto 1076 de 2015 establece : "Tala o reubicación por obra pública o privada. Cuando se requiera talar, transplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá autorizar dichas actividades, consagrando la obligación reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente señalará las condiciones de la reubicación o transplante cuando sea factible."

Que se avocará el conocimiento de esta solicitud, y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental para que previa visita técnica al sitio de interés evalúen la información presentada, se pronuncien técnicamente sobre el mismo.

Que por lo anterior, La Secretaría General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar el trámite de la solicitud presentada por el señor **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 en calidad de representante legal suplente de la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con NIT:900.124.007-9, referido con la extensión de las obras y actividades del proyecto Gran Canal Serena del Mar, obra civil que tiene como fin , controlar las inundaciones del área y permitir e integrar un componente estético y paisajístico del proyecto Serena del Mar., que se encuentra dentro del área de desarrollo del proyecto Serena del Mar.

ARTÍCULO SEGUNDO : Avocar el conocimiento de la solicitud de ocupación de cauces presentada por el señor., **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**,identificado con cedula de ciudadanía número 79.155.962 , en calidad de Representante Legal (s) de **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA,** sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7, la cual se encuentra facultada para celebrar el presente acto en su condición de **APODERADA GENERAL, de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera **,** identificada con NIT:900124007-9, para la construcción de tramo para extensión del Gran Canal debajo de la vía al mar en un área de ocupación de 9400000 m^2 para el predio denominado Ciriaca Oriental y Occidental, fuente hídrica es el caño mesa en las coordenadas X:113168958 y Y:132151496 en el kilómetro 8 del anillo vial –Serena del Mar.

ARTICULO TERCERO: Avocar el conocimiento de la solicitud de Aprovechamiento Forestal Arboles Aislados, de las especies señaladas en el formulario presentado por el señor., **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**,identificado con cedula de ciudadanía número 79.155.962 , en calidad de Representante Legal (s) de **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA,** sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7, la cual se encuentra facultada para celebrar el presente acto en su condición de **APODERADA GENERAL, de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera **,** identificada con NIT:900124007-9, en el predio Ciriaca Oriental y Occidental localizado en el kilómetro 8 del anillo vial en el lote identificado con matricula inmobiliaria No.060-23717,

ARTÍCULO CUARTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de la Localidad de la Virgen y Turística del Distrito de Cartagena de Indias, para que sea exhibido en un lugar visible, tal como lo señala el Artículo 2.2.1.1.7.11 del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO QUINTO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

C A R D I Q U E

ACTO INICIACIÓN DE TRÁMITE N° 10

(22 de enero de 2019)

Que mediante escrito radicado ante esta Corporación bajo el número 6633 con fecha 16 de octubre de 2018, suscrito por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., solicitó viabilidad ambiental de zonas de disposición de material sobrante de excavaciones -ZODMES, requeridos para el proyecto de *Rehabilitación, Construcción, Mejoramiento, Operación y Mantenimiento del corredor vial Puerta de Hierro – Palmar de Varela y Carreto – Cruz del Viso"* ubicado entre los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico.

Que por memorando del 19 de noviembre de 2018, se solicitó a la Subdirección de Gestión Ambiental que liquidara los servicios por evaluación y, a través del concepto técnico N° 1146 del 12 de diciembre de 2018, se estableció en la suma de dos millones ciento setenta mil setecientos veintiún mil pesos m.cte. ($2.170.721.oo).

Que mediante escrito radicado bajo el N° 8314 del 19 de diciembre de 2018, la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., remitió el soporte de pago de la factura de cobro por el servicio de evaluación, encontrándose debidamente acreditado dicho pago.

Que esta Corporación impartirá el trámite administrativo a la solicitud de viabilidad ambiental para las zonas de disposición de materiales de excavación sobrantes -ZODMES, y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que se pronuncie sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental vigente.

Que por lo anterior, la Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución Nº 0186 de 2015.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Impartir el trámite administrativo a la solicitud presentada por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en su calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., de viabilidad ambiental para las zonas de disposición de materiales de excavación sobrantes -ZODMES, dentro del proyecto de "*Rehabilitación, Construcción, Mejoramiento, Operación y Mantenimiento del corredor vial Puerta de Hierro – Palmar de Varela y Carreto – Cruz del Viso",* ubicado entre los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la solicitud y sus anexos, para que se pronuncie técnicamente sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO TERCERO: Se advierte al interesado que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el respectivo trámite administrativo.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA

Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No.11
22 de enero de 2019

POR MEDIO DEL CUAL SE AVOCA UN TRAMITE AMBIENTAL DE SOLICITUD DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS

Que mediante escrito radicado bajo el número 7455 del 16 de noviembre de 2018, el señor HERNÁN PÁJARO AVILA, identificado con cedula de ciudadanía número 73.091.120 en calidad de rector de la INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA SAN JOSE DE PLAYON identificada con NIT:806013640-4, allego documento de manejo ambiental referido con permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, en el lote de terreno rural localizado en el corregimiento de Playón en el municipio de Marialabaja en el Departamento de Bolívar, de propiedad del Departamento , registrado con matricula inmobiliaria Nro:060-212441

Que mediante formulario Solicitud de liquidación radicado en CARDIQUE bajo el No. vital 7600080601364018001 y recibido en la oficina de recepción de la Corporación con No.7981 del 06/12/2018 presentado por el señor Hernán Pájaro Ávila en representación de la INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA SAN JOSE DE PLAYON identificada con NIT:806013640-4, solicitó permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, a ejecutarse en el Municipio de Marialabaja en el Departamento de Bolívar

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N°1158 del 13 de diciembre de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación de la solicitud en mención la suma de Ciento Cuatro Mil Seiscientos Ochenta y Seis Pesos. ($104.686,00)

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte de la INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA SAN JOSE DE PLAYON identificada con NIT:806013640-4, con recaudo en línea del 14 de diciembre de 2018 y recibido en la Oficina Jurídica el 18 de enero de 2019 se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que en el documento de manejo ambiental allegado, señala que la solicitud va encaminada a solucionar el problema de abastecimiento de agua potable en la Institución Educativa, así mismo manifiesta que realizaron un estudio geoeléctrico para prospectar las aguas subterráneas y poder localizar la obra de captación más adecuada, que permita atender las necesidades de abastecimiento de la población estudiantil.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre la solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.3.2.16.4 del Decreto 1076 de fecha 26 de mayo de 2015.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, la Secretaría General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique, CARDIQUE, en ejercicio de las facultades atribuidas en la Ley 99 de 1993, y las facultades delegadas mediante Resolución Numero 0186 de febrero 19 de 2015,

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud de prospección y exploración de aguas subterráneas presentada por el señor HERNÁN PÁJARO AVILA, identificado con cedula de ciudadanía número 73.091.120 en calidad de rector de la INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA SAN JOSE DE PLAYON identificada con NIT:806013640-4, en el lote de terreno rural localizado en el corregimiento de Playón en el municipio de Marialabaja en el Departamento de Bolívar, de propiedad de ese Departamento registrado con matricula inmobiliaria Nro:060-212441

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTÍCULO TERCERO: Contra el presente acto administrativo, no procede recurso alguno, de conformidad a lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

C A R D I Q U E

ACTO INICIACIÓN DE TRÁMITE N° 12

(22 de enero de 2019)

Que mediante escrito radicado ante esta Corporación bajo el número 7652 con fecha 26 de noviembre de 2018, suscrito por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., solicitó viabilidad ambiental de dos (2) zonas de disposición de material sobrante de excavaciones -ZODME, requeridos para el proyecto de *Rehabilitación, Construcción, Mejoramiento, Operación y Mantenimiento del corredor vial Puerta de Hierro – Palmar de Varela y Carreto – Cruz del Viso"* ubicado entre los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico.

Que por memorando del 5 de diciembre de 2018, se solicitó a la Subdirección de Gestión Ambiental que liquidara los servicios por evaluación y, a través del concepto técnico N° 1225 del 20 de diciembre de 2018, se estableció en la suma de dos millones quinientos treinta y ocho mil seiscientos noventa y un mil pesos m.cte. ($2.538.691.oo).

Que mediante escrito radicado bajo el N° 082 del 8 de enero de 2019, la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., remitió el soporte de pago de la factura de cobro por el servicio de evaluación, encontrándose debidamente acreditado dicho pago.

Que esta Corporación impartirá el trámite administrativo a la solicitud de viabilidad ambiental para las dos (2) zonas de disposición de materiales de excavación sobrantes -ZODMES, y se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que se pronuncie sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental vigente.

Que por lo anterior, la Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución Nº 0186 de 2015.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Impartir el trámite administrativo a la solicitud presentada por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en su calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., de viabilidad ambiental para dos (2) zonas de disposición de materiales de excavación sobrantes -ZODMES, dentro del proyecto de "*Rehabilitación, Construcción, Mejoramiento, Operación y Mantenimiento del corredor vial Puerta de Hierro – Palmar de Varela y Carreto – Cruz del Viso",* ubicado entre los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la solicitud y sus anexos, para que se pronuncie técnicamente sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO TERCERO: Se advierte al interesado que las actividades no podrán iniciarse hasta tanto quede concluido el respectivo trámite administrativo.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo se comunicará y publicará en la forma establecida en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA

Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No 16

24 de enero de 2019

Cartagena de Indias, D. T. y C.

POR MEDIO DEL CUAL SE AVOCA UN TRAMITE AMBIENTAL DE SOLICITUD DE CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES POR REHUSO Y PERMISO DE VERTIMIENTOS

Que mediante escrito con radicados de CARDIQUE No. 7677 y 7678 del 26 de noviembre de 2018 y Nos vital 7600089048007918001 y 7600089048007918002 respectivamente el señor Rodgers Rincón Rocha apoderado del Colegio Jorge Washington identificado con NIT:890480079-9 representado legalmente por la señora Moraima Lequerica Segrera identificada con cedula de ciudadanía numero 45.456.457 presentó Formulario solicitud de liquidación para que se liquidaran los servicios de cobro por evaluación de solicitud de concesión de aguas superficiales por rehuso y permiso de vertimientos , para dicho colegio localizado en la zona norte kilómetro 12 en el corregimiento de Pontezuela , Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias .

Que la concesión de aguas solicitada es para uso de riego y el caudal solicitado es de 6,17 l/ts , la fuente de abastecimiento es una laguna artificial en la cuenca del arroyo guayepo , en las coordenadas 10°32'34.03" N 75°27´42.15".

Que el caudal solicitado es de 0,207 y la fuente receptora es laguna artificial en el arroyo guayepo, en las coordenadas 10°32'34.03" N 75°27´42.15" en cuanto al permiso de vertimientos se refiere.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 1147 del 11 de diciembre de 2018 determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Ochocientos Treinta y Tres Mil Ochocientos Cuarenta y Cinco Pesos Mcte. ($833.845,00).

Que mediante transferencia de fecha 19 de diciembre de 2018 y recibido en la oficina jurídica el 22 de enero de 2019 se recibió del Colegio Jorge Washington identificado con NIT:890480079 pago por valor de Ochocientos Veintisiete Mil Ciento Setenta y Cuatro Pesos ($827.174,00), por ello se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que las anteriores consideraciones, tuvieron su fundamento en las normas ambientales vigentes que a continuación se señalan:

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.3.2.9.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente (…)".*

Que el Artículo 2.2.3.3.4.10. Del Decreto 1076 del 26 de marzo del 2015 señala: "Soluciones individuales de saneamiento. 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 el Artículo 2.2.3.3.5.1 ibídem, señala: "Requerimiento de permiso de vertimiento. 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".

Que el Artículo 2.2.3.3.5.2 ibídem, señala: "Requisitos del permiso de vertimientos. El interesado en obtener un permiso de vertimiento, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

1. Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.

2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.

3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.

4. Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.

5. Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia

6. Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.

7. Costo del proyecto, obra o actividad.

8. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.

9. Características de las actividades que generan el vertimiento.

10. Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.

11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece.

12. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.

13. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.

14. Tiempo de la descarga expresada en horas por día.

15. Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.

16. Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.

17. Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.

18. Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.

19. Evaluación ambiental del vertimiento.

20. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.

21. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.

22. Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso.

***Parágrafo 1°.** En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros.*

***Parágrafo 2°.** Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.*

***Parágrafo 3°.** Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.*

***Parágrafo 4°.** Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos."*

Que ante lo descrito se hace necesario remitir la solicitud junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que se realicen las visitas técnicas necesarias, se evalué la solicitud y se emita el correspondiente informe técnico.

Que por tal razón la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución Nº 0186 de febrero 19 de 2015,

D I S P O N E:

ARTÍCULO PRIMERO: **AVOCAR** el trámite de la solicitud de Permiso de Concesión de Aguas Superficiales por rehuso presentada por el señor Rodgers Rincón Rocha apoderado del Colegio Jorge Washington identificado con NIT:890480079-9 representado legalmente por la señora Moraima Lequerica Segrera identificada con cedula de ciudadanía numero 45.456.457 para dicho colegio localizado en la zona norte kilómetro 12 en el corregimiento de Pontezuela Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias .

ARTICULO SEGUNDO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental, practíquese el día veinte (20) de febrero de 2019 a las 09:30 a. m, visita técnica al sitio de interés, visita que debe contar con la asistencia del peticionario o su apoderado, con el fin de verificar los aspectos técnicos y ambientales de que trata el artículo 2.2.3.2.9.3 del decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

ARTICULO TERCERO: Fíjese en lugar visible de la Alcaldía de la Localidad de la localidad de la Virgen y Turística y en la cartelera de esta entidad, un aviso en el cual se indicará el lugar, la fecha y el objeto de la visita técnica, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo. El aviso se fijará con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita técnica, tal y como lo establece el artículo 2.2.3.2.9.3. del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO CUARTO: AVOCAR el trámite de la solicitud de Permiso de Vertimientos presentada por el señor Rodgers Rincón Rocha apoderado del Colegio Jorge Washington identificado con NIT:890480079-9 representado legalmente por la señora Moraima Lequerica Segrera identificada con cedula de ciudadanía número 45.456.457 para dicho colegio localizado en la zona norte kilómetro 12 en el corregimiento de Pontezuela Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

ARTÍCULO QUINTO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, con sus anexos para que se evalué, se practiquen las visitas técnicas necesarias y se emita el correspondiente informe técnico sobre la viabilidad de los Permisos de Vertimientos requeridos, conforme a lo previsto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO Nº 18

(25 de enero de 2019)

Por medio del cual se inicia un trámite Ambiental de Concesión de Aguas Superficiales

Que mediante escrito con radicados No. 7980 del 6 de diciembre de 2018 el señor GILBERTO RAMOS CAMACHO identificado con cedula de ciudadanía número 4241355 presentó a CARDIQUE Formulario solicitud de liquidación para que se liquidaran los servicios de cobro por evaluación de solicitud de concesión de aguas superficiales para uso doméstico en el predio denominado LAS CANOAS, localizado en el corregimiento de arroyo de las Canoas - Arroyo de Piedra, para desarrollar el proyecto urbanístico denominado CANOA LUXURY CONDOMINIUM.

Que el documento allegado señala que CANOA LUXURY CONDOMINIUM, es un proyecto urbanístico y paisajístico de vivienda vacacional y de descanso, ubicado en corregimiento de Arroyo de Piedra -Arroyo de las Canoas, en la zona norte del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

Que es un proyecto de ecourbanismo , entorno al embalse denominado embalse de las canoas , y se compone de 260 lotes , con área mínima de 500 m^2 , en conjunto cerrado , con servicios, amplias zonas verdes .

Que así mismo manifiesta, que el caudal solicitado es de 5,02 l/s el nombre de la fuente de abastecimiento es el embalse de las canoas y el sitio propuesto para la captación es las coordenadas X:75.407689 y Y:10.636547.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 1157 del 6 de diciembre del 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención la suma de Un Millón Seiscientos Treinta y Cuatro Mil Ciento Veintinueve Pesos mcte. ($1.634.129, 00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte del señor GILBERTO RAMOS CAMACHO identificado con cedula de ciudadanía número 4241355 en calidad de propietario del predio Las Canoas con recaudo en línea del Banco de Occidente del 17 de diciembre de 2018 se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.3.2.9.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

Que esta Corporación a fin de dar trámite a la solicitud presentada, ordenará a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita técnica al sitio de interés, evalúen la información presentada, y se pronuncien técnicamente sobre el mismo.

Que por lo anterior la Secretaria General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades legales.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Avocar el conocimiento de la solicitud de concesión de aguas superficiales presentada por el señor GILBERTO RAMOS CAMACHO identificado con cedula de ciudadanía número 4241355 para uso doméstico en el predio denominado LAS CANOAS, localizado en el en corregimiento de Arroyo de Piedra - Arroyo de las Canoas, en la zona norte del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, para desarrollar el proyecto urbanístico denominado CANOA LUXURY CONDOMINIUM.

ARTICULO SEGUNDO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa evaluación de la solicitud presentada, se pronuncien técnicamente sobre la misma y emita el correspondiente Concepto Técnico.

ARTICULO TERCERO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental, practíquese el día veinte (20) de febrero de 2019 a las 09:30 a. m, visita técnica al sitio de interés, visita que debe contar con la asistencia del peticionario o su apoderado, con el fin de verificar los aspectos técnicos y ambientales de que trata el artículo 2.2.3.2.9.3 del decreto 1076 del 26 de mayo del 2015.

ARTICULO CUARTO: Fíjese en lugar visible de la Alcaldía de la Localidad de la localidad de la Virgen y Turística y en la cartelera de esta entidad, un aviso en el cual se indicará el lugar, la fecha y el objeto de la visita técnica, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo. El aviso se fijará con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita técnica, tal y como lo establece el artículo 2.2.3.2.9.3. del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO QUINTO: Publíquese el presente Auto en el Boletín Oficial de CARDIQUE.

ARTÍCULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, por ser un acto de trámite (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No. 0021

(del 28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número 0091 del 9 de enero de 2019, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió correo electrónico de Catherine.sebastian@hotmail.com suscrito por Catherine Carvajal donde pone en conocimiento "Desde el día 03 de enero de 2019, comenzó en la playa diagonal al Hotel Sonesta (Boquilla) un evento de música electrónica que está 24 horas y excediendo el volumen permitido por el código de Policía… Dicho evento además no está cumpliendo con la autorización otorgada por la alcaldía, en dicha autorización dice que el volumen debe ser moderado y que no puede afectar la tranquilidad y la paz de vecinos y de la comunidad, adicional a esto otorgaron permiso para que se hiciera el evento de 6:00 pm a 9:00 am, pero ellos están 24 horas con un volumen
exagerado."

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado a través del correo kadiz14@yahoo.es y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por la señora Catherine Carvajal H, a través del correo catherine.sebastian@hotmail.com, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0091 de 2019, en el corregimiento de la Boquilla en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No. 0022

(del 28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número **0114 del 10 de enero de 2019**, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió una queja vía telefónica por Katherine Gonzales Baldovino donde pone una "Queja por un basurero satélite en la vía en **la Urbanización Brisas de Galicia**, habitantes manifiestan que han hablado con la Constructora Normandía y esta no les ha solucionado el problema de ubicación de basuras, pues no les ha dispuesto un lugar para disponer las basuras para que la empresa de aseo las recoja. Las canecas no dan abasto para el volumen de basuras generadas y estas están dispuestas en el parqueadero donde las torres más cerca les afecta el olor, las moscas y posibles afecciones para los niños que son más vulnerable"

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado a través del correo kadiz14@yahoo.es y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que, por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por la señora Katherine Gonzales Baldovino, a través una llamada telefónica, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0114 de 2019, en la **Urbanización Brisas de Galicia** perteneciente al municipio de Turbaco en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

AUTO No. 0023

(del 28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número 0088 del 9 de enero de 2019, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió correo electrónico de kadiz14@yahoo.es donde hace una **denuncia** por un posible "*aprovechamiento indebido de recursos naturales en aguas de* ***Ciénaga Zamba en el corregimiento de San Andrés*** *por parte de particulares en cultivos de arroz, colocando en riesgo la subsistencia alimentaria de la población*"

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado a través del correo kadiz14@yahoo.es y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos puestos en conocimiento a través del correo kadiz14@yahoo.es, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0088 de 2019, en la Ciénaga de Zamba en el corregimiento de San Andrés en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

C A R D I Q U E

AUTO No. 0025

(28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número **6699 del 24 de octubre de 2018**, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió una queja suscrito por Daniela Andrea Narváez Pinzón, remitida por el Establecimiento Publico Ambiental-EPA a través del doctor Álvaro Darío Cabarcas Martínez y que a su vez fue remitido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA por el señor Jhon Cobos, donde pone en conocimiento que "la invasión que crece en los manglares que están en toda la parte delante de los edificios de morros, más exactamente frente a la entrada de la boquilla en la carretera vía al mar de Cartagena-Barranquilla…eso huele horrible, están matando nuestros manglares y con ello la misma fauna, están contaminando nuestras aguas con sus baños improvisados…"

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado por la señora **Daniela Andrea Narváez Pinzón** y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que, por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por la señora **Daniela Andrea Narváez Pinzón** identificada con cedula de ciudadanía **1.143.370.292** residente en el **barrio el Socorro Mz 31 Lote 13 Plan 500**, a través de la comunicación recibida en esta Corporación bajo el radicado 6699 de 2018, en el corregimiento de la Boquilla en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

AUTO No. 0026

(28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número **0085 del 09 de enero de 2019**, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió una comunicación dirigida a la Alcaldía de Turbaco suscrita por el señor Hugo Fernando Kerguelén García, Gerente de Proyectos de RUTA CARIBE- Autopistas del Sol (concesionario vial), donde expone una queja indicando que "actualmente los habitantes de este municipio y/o ciudad, se encuentran arrojando todo tipo de basuras en la zonas colindantes con la vía concesionada, zonas colindantes con la vía concesionada, zona conocida como "derecho de vía", ocasionándole a la empresa AUTOPISTAS DEL SOL S.A.S, costos adicionales a los presupuestados para el desarrollo del proyecto al tener que encargarse de la recolección en los puntos PR 5+300 al PR 7+300 Variante". De igual forma el señor Kerguelén García mediante comunicación recibida en esta Corporación con radicado 0174 del 15 de enero 2019 amplía su queja aludiendo al mismo lugar y a otros que puntos de georreferenciación indicando los siguientes: "…Pr 5+300 al Pr 5+500; Pr 5+700 al Pr 6+000; Pr 7+000; Pr 7+300 al Pr 7+400…"

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García** y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que, por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García**, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0085 y 174 de 2019, en los PR 5+00 AL PR 7+00, en la vía variante Cartagena, en el municipio de Turbaco en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No. 0027

(del 28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número **0086 del 09 de enero de 2019**, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió una comunicación dirigida a la Alcaldía de Turbaco suscrita por el señor Hugo Fernando Kerguelén García, Gerente de Proyectos de RUTA CARIBE- Autopistas del Sol (concesionario vial), donde expone una queja indicando que "actualmente los habitantes de este municipio y/o ciudad, se encuentran arrojando todo tipo de basuras en la zonas colindantes con la vía concesionada, zonas colindantes con la vía concesionada, zona conocida como "derecho de vía", ocasionándole a la empresa AUTOPISTAS DEL SOL S.A.S, costos adicionales a los presupuestados para el desarrollo del proyecto al tener que encargarse de la recolección en los puntos PR 00+800 calzada izquierda; PR 01+300 Calzada izquierda".

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García** y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que, por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García**, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0086, en los PR 00 AL PR 01+999, en la vía Cordialidad Tramo Cartagena-Bayunca, en el corregimiento de Bayunca en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

AUTO No. 0028

(del 28 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se avoca una queja y se abre una indagación preliminar"

Que mediante oficio radicado con número **0174 del 09 de enero de 2019**, en la oficina de recepción de CARDIQUE se recibió una comunicación dirigida a la Alcaldía de Turbaco suscrita por el señor Hugo Fernando Kerguelén García, Gerente de Proyectos de RUTA CARIBE- Autopistas del Sol (concesionario vial), donde expone una queja indicando que "actualmente los habitantes de este municipio y/o ciudad, se encuentran arrojando todo tipo de basuras en la zonas colindantes con la vía concesionada, zonas colindantes con la vía concesionada, zona conocida como "derecho de vía", ocasionándole a la empresa AUTOPISTAS DEL SOL S.A.S, costos adicionales a los presupuestados para el desarrollo del proyecto al tener que encargarse de la recolección en los puntos PR 99+300".

Que la Ley 1333 de julio 21 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, señala:

ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL. *-El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.*

PARÁGRAFO. *En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.*

Que el artículo 17 de la norma en cita, dispone:

INDAGACIÓN PRELIMINAR. *Con el objeto de establecer si existe o no mérito para iniciar el procedimiento sancionatorio se ordenará una indagación preliminar, cuando hubiere lugar a ello.*

La indagación preliminar tiene como finalidad verificar la ocurrencia de la conducta, determinar si es constitutiva de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal de eximentes de responsabilidad.

El término de la indagación preliminar será máximo de seis (6) meses y culminará con el archivo definitivo o auto de apertura de la investigación.

La indagación preliminar no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de denuncia, queja o iniciación oficiosa y los que le sean conexos.

Que teniendo en cuenta lo denunciado a por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García** y en virtud de lo previsto en el artículo 17 de la ley 1333 de julio 21 de 2009, se ordenará una indagación preliminar con el fin de verificar la ocurrencia de la conducta y determinar si los hechos denunciados son constitutivos de infracción ambiental o si se ha actuado al amparo de una causal eximente de responsabilidad.

Que, por lo anterior, la secretaria general de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, en uso de sus facultades delegadas mediante Resolución No. 0186 de febrero 19 de 2017.

D I S P O N E

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar la indagación preliminar por los hechos expuestos por el señor **Hugo Fernando Kerguelén García**, recibido en esta Corporación bajo el radicado 0174 de 2019, en los PR 99+00 al PR 99+999, en la vía variante Cartagena, en el municipio de Turbaco en el departamento de Bolívar, de conformidad con lo previsto en el artículo 31 numeral 17 de la Ley 99 de 1993 en armonía con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

Parágrafo: La indagación preliminar ordenada no será mayor de seis (6) meses y no podrá extenderse a hechos distintos del que fue objeto de queja y los que le sean conexos.

ARTÍCULO SEGUNDO: Que en consecuencia la Subdirección de Gestión Ambiental, a través de sus funcionarios, practicarán una visita al sitio de interés para que constaten lo siguiente:

1. Determinar con exactitud el lugar donde se está realizando los impactos ambientales.

2. Los motivos o causas que dieron lugar a los hechos a investigar.

3. Identificar plenamente las personas naturales o jurídicas responsables del hecho objeto de la queja y su dirección para la respectiva notificación, utilizando todos los medios probatorios que tengan a su alcance

4. los impactos que se han causado o se estén causando por este hecho a los recursos naturales renovables del lugar, al medio ambiente y a la salud de las personas.

5. Las medidas preventivas, de mitigación, corrección, y atenuación que se deben implementar ante este hecho.

ARTICULO TERCERO: Remítase a la Subdirección de Gestión Ambiental la presente solicitud, para que previa visita de inspección al área de interés se pronuncie sobre el particular.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993)

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno (artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CLAUDIA CAMACHO CUESTA
Secretaria General

RESOLUCIONES:

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE
R E S O L U C I ON Nº 009

(8 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE- CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en el Decreto 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito radicado bajo el Nº 4067 del 20 de junio de 2017, suscrito por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., en el marco del Contrato de Concesión APP Nº 007 de 2015, suscrito por la ANI y esa Sociedad, presentó documento solicitando la viabilidad ambiental para la zona de disposición de materiales de excavación sobrantes – ZODMES en la Unidad Funcional 1, localizada en jurisdicción de los municipios de Los Palmitos, Ovejas y El Carmen de Bolívar.

Que por memorando del 23 de junio de 2017 se remitió esta solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental para que liquidara los servicios de evaluación y, mediante el Concepto Técnico Nº 0912 del 1 de octubre de 2018 se liquidó éste en la suma de un millón trescientos doce mil novecientos ochenta y ocho pesos m.cte. ($1.312.988.00).

Que la sociedad peticionaria canceló el servicio de evaluación, lo cual fue debidamente acreditado por ésta aportando la copia del respectivo comprobante de pago.

Que mediante Auto N° 0561 del 28 de noviembre de 2018, se avocó el conocimiento de la solicitud presentada por el señor JAVIER MIRAT QUIRUELAS, en calidad de Gerente de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL

MONTES DE MARÍA S.A.S., y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se pronunciara técnicamente sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental y de ordenamiento territorial vigentes.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el Concepto Técnico Nº 1177 del 17 de diciembre de 2018, en el cual señaló lo siguiente:

"(…) ***DESARROLLO DE LA VISITA***

Esta se realizó el día 10 de Diciembre del año 2018, siendo atendido por la Ingeniera Paola Peña Pantoja, funcionario de La Concesionaria Vial Montes De María.

El proyecto se ubica en los departamentos de Sucre, Bolívar y Atlántico, con una longitud total de la Concesión de 202,56 Km, de los cuales 196,19 Km corresponden a actividades de mejoramiento, operación y mantenimiento y 6,37 Km a la construcción de una variante en el municipio de Carmen de Bolívar.

Localización del ZODME

Conforme informa la sociedad para la definición y selección de las áreas de ZODME del proyecto vial, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- *Restricciones ambientales existentes en el área de trabajo, las cuales determinan o restringen la ubicación de áreas para las ZODME.*
- *Distancia de transporte entre el sitio de las obras hasta las áreas definidas como zodmes, lo cual afecta directamente el costo total de la operación y el rendimiento de las obras de mejoramiento del corredor y construcción de la variante.*
- *Capacidad de almacenamiento de material sobrante en las ZODME.*
- *Entre los aspectos ambientales considerados para la identificación se encuentran:*

Tabla 1. *Aspectos Ambientales para Evaluación – ZODME*

Características geológicas de las posibles zonas

Existencia de cuerpos de agua o zonas de inundación
Presencia o no de coberturas vegetales de interés ambiental
Presencia de especies en veda, fauna silvestre
Zonas legalmente declaradas de protección y conservación
Existencia centros poblados o infraestructura cercana a la zona de interés
Ronda de protección

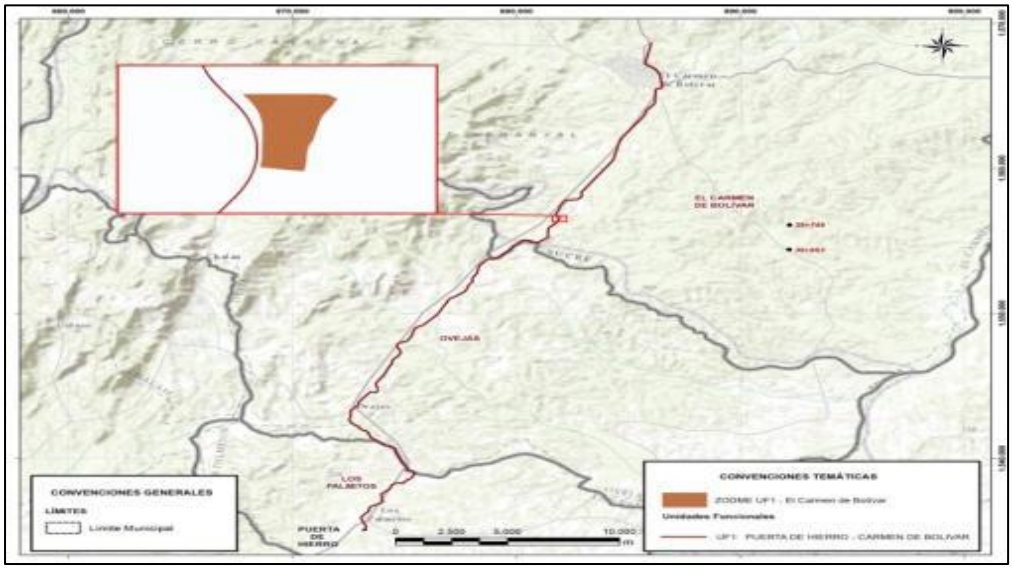
La ZODME de la Unidad Funcional 1 se ubicará en el municipio de El Carmen de Bolívar, en la parte sur del mismo, en cercanías con Ovejas, Sucre, entre el PR 53+650 y el PR 53+870. La localización se presenta en la siguiente imagen:

Imagen 1: *Ubicación del ZODME con referencia al Carmen de Bolívar*



Fuente: Google Earth

Imagen 1:*Localización de la ZODME - UF 1*



Fuente: INERCO Consultoría Colombia, 2016

*Durante la visita se pudo constatar que el predio donde se proyecta ubicar el ZODME se ubica sobre la margen derecho de la vía que conduce de Oveja (Sucre) al Carmen de Bolívar en las coordenadas geográficas **N:**09°37'34.1" y **W:** 75°09'12.7". Teniendo en cuenta la condiciones del terreno y sus dimensiones se estima que la capacidad total de esta Zona de Disposición de Materiales Estériles ZODME UF1 Vía Puerta de Hierro – Carmen de Bolívar, es de aproximadamente 100.000 m3.*

Es de anotar que el predio visitado, (ver foto de Cardique), presenta una inclinación importante que finaliza en una laguna o ciénaga que se ha formado en estos momentos gracias a las aguas de la actual época invernal. Además se identifican dentro del predio aproximadamente ocho (8) arboles que cuenta con permiso de aprovechamiento forestal otorgado por esta corporación, según informa la ingeniera PAOLA PEÑA PANTOJA.

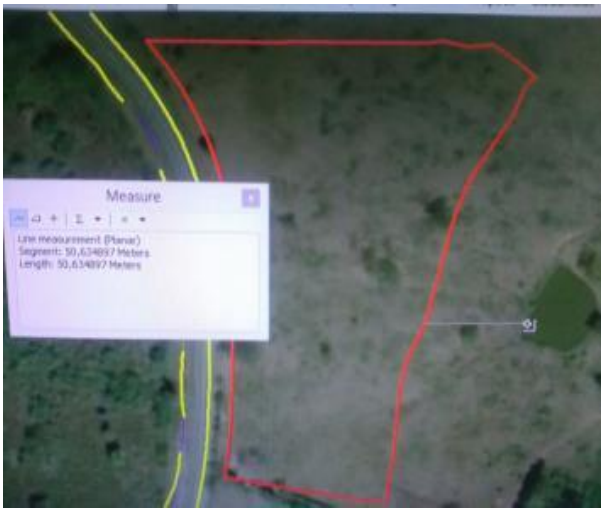
Foto CARDIQUE –Lote ZODME al interior del predio





Revisando más en detalle la proximidad del ZODME con el cuerpo de agua se pudo determinar con ayuda de la concesionaria, que entre la pata del ZODME (Borde final) y el cuerpo de agua existen aproximadamente 50 mts de distancia (ver imágenes) y el diseño estructural para el ZODME contempla la conformación de una protección tipo Rip Rap, a fin de controlar la socavación, erosión, desprendimiento y arrastre de material que se pudiera generar por efecto de factores de carácter ambiental.

La ingeniera Paola Peña Pantoja, manifestó que el compromiso con el propietario de este predio es disponer el material, adecuar el sitio, entregarlo empradizado y evitar daños al cuerpo de agua del predio.



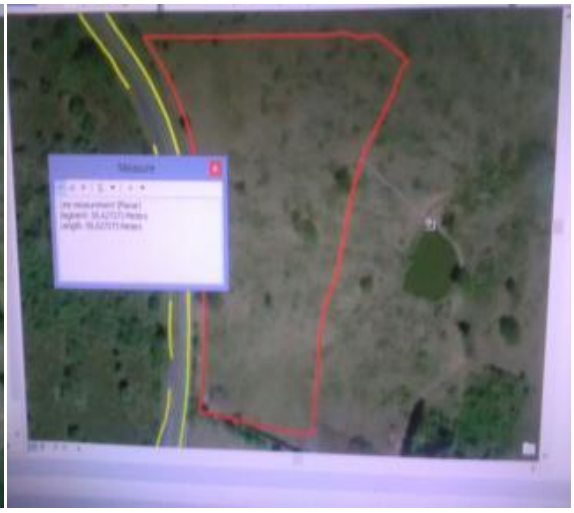


Imagen 3: sistema de información de la concesionaria

En la conformación del ZODME se eliminará, previamente, la capa de tierra vegetal, luego se propone la conformación de tres terrazas de altura de 5 m, con proyección de bermas intermedias de 3 m de ancho y pendiente mínima de 2%, taludes de inclinación 2H : 1V y altura promedio de 12 m (en la parte más alta).

Considerando que:

- *Este proyecto vial se encuentra licenciado por el ANLA y nuestro pronunciamiento corresponde a autorizar un área idónea para la ubicación del ZODME.*

- *La actividad de disposición final de materiales excedentes de excavación, cortes y demoliciones en un ZODME o botaderos producto del mejoramiento de la Unidad Funcional 1, Vía Puerta de Hierro – Carmen de Bolívar dentro del proyecto denominado* ***MEJORAMIENTO DE LA VÍA EXISTENTE PUERTA DE HIERRO-PALMAR DE VARELA Y CARRETO-CRUZ DE VISO*** *que realizará la* ***Concesionaria Vial Montes de María S.A.S****., no requieren de Licencia Ambiental y /o permisos ambientales de acuerdo al decreto que rige para ello.*

- *La construcción y operación, en concesión de esta vía, hace parte del proyecto de infraestructura vial del Gobierno Nacional llamado "Cuarta Generación (4G) de Concesiones Viales de Colombia", y tienen como objetivo principal el de mejorar la competitividad del país, disminuyendo el costo y tiempos de transporte de personas y, en especial, de carga, desde los puntos de manufactura hasta los puertos de exportación.*

- *Con la construcción de los ZODME no habrá afectación por uso o aprovechamiento de los Recursos Naturales presentes en los sitios escogidos.*

- *A la Concesionaria Vial Montes de María S.A.S. se le otorgó el permiso de aprovechamiento forestal para las actividades a realizar sobre esta vía mediante Resolución 1755 del 24 de Noviembre de 2016.(…)"*

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que es viable ambientalmente autorizar a la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., la construcción de un botadero o Zona de Disposición Final de Materiales Sobrantes y de Excavación (ZODME), producto del mejoramiento de la Unidad Funcional 1, Vía Puerto de Hierro – El Carmen de Bolívar, ubicado en el municipio de El Carmen de Bolívar, en la parte sur del mismo, en cercanías con el municipio de Ovejas, Sucre, entre el PR 53+650 y el PR 53+870.

Que de otra parte, se dispondrá que por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realicen las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S. y, en el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a dicha sociedad, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma. Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Resolución N° 1768 del 23 de noviembre de 2015.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a La SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., la construcción de un botadero o Zona de Disposición Final de Materiales Sobrantes y de Excavación (ZODME), producto del mejoramiento de la Unidad Funcional 1, Vía Puerto de Hierro – El Carmen de Bolívar, ubicado en el municipio de El Carmen de Bolívar, en la parte sur del mismo, en cercanías con el municipio de Ovejas, Sucre, entre el PR 53+650 y el PR 53+870.

ARTICULO SEGUNDO: La SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S. deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

2.1. Manejo de escombros de residuos sólidos, según lo estipulado en la normatividad ambiental vigente.

2.2. El material a utilizar para la construcción de los botaderos, en caso de presentarse agotamiento en la zona, debe ser obtenido de canteras que cuenten con la respectiva licencia ambiental expedida por Cardique.

2.3. Una vez iniciada las obras debe informar a la Corporación para realizar el respectivo control y seguimiento a la obra.

2.4. No se permitirá al interior del ZODME la recepción de materiales sobrantes y de excavación provenientes de obras diferentes a las adelantadas dentro de la Vía Puerta de Hierro – El Carmen de Bolívar dentro del proyecto denominado “Mejoramiento de la vía existente Puerta de Hierro – Palmar de Varela y Carreto – Cruz del Viso”.

2.5. Se debe cumplir con lo propuesto en lo concerniente a la construcción del sistema de zanjas perimetrales para evacuar las aguas lluvias que caerán sobre la superficie del depósito, para con ello evitar infiltraciones del agua superficial, mediante su evacuación rápida y eficiente.

2.6. No se deberá obstruir el cauce de escorrentías que drenen hacia el cuerpo natural de agua que se ubica en el predio.

2.7. No podrán iniciar las actividades de disposición final de materiales sobrantes y de excavación al interior del predio autorizado, hasta tanto quede concluido el respectivo trámite administrativo de adquisición o autorización del propietario a nombre de la concesionaria.

ARTÍCULO TERCERO: CARDIQUE a través de control y seguimiento ambiental podrá intervenir en el caso que los impactos sobrepasen la capacidad del medio implicado en desarrollo de las actividades realizada

ARTICULO CUARTO: CARDIQUE podrá requerir a la sociedad para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación dado el caso en que las señaladas en el documento técnico presentado no resulten efectivas o se presenten condiciones inesperadas que afecten negativamente el área donde se desarrollarán las actividades y su zona de influencia.

ARTICULO QUINTO: Cualquier modificación que se pretenda desarrollar en las actividades de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respectiva evaluación.

ARTICULO SEXTO: El Concepto Técnico Nº 1177 del 17 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO SEPTIMO: Remítase copia del presente acto administrativo a la **Subdirección de Gestión Ambiental,** para su seguimiento y control ambiental.

ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
RESOLUCION No. 012
9 enero 2019

"Por medio de la cual se autoriza aprovechamiento forestal aislado en el municipio de El Carmen de Bolívar, departamento de Bolívar, y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE - ***en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,***

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 11 de Mayo de 2018, radicado bajo el No. 2826 del mismo año, el señor, **GUILLERMO LORA CONTRERAS** identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de el Carmen de Bolívar, y actuando en calidad de residente del Barrio 7 de agosto en el Municipio del Carmen de Bolívar, solicitó Aprovechamiento Forestal Aislado para poda de un (1) Árbol muy frondoso de la especie Olivo (*Caparis odoratisima*) ubicado enfrente de su inmueble en el barrio 7 agosto y que se encuentra prácticamente sobre su casa, con el fin de evitar daños que se puedan ocasionar por la posibilidad de que árbol se caiga.

Que mediante Auto Nº 0222 del 25 de mayo de 2018, la Secretaria General de CARDIQUE avocó el conocimiento de la solicitud presentada y, lo remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental de la misma Corporación, para que previa visita de inspección técnica se pronunciara sobre el particular.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, emitió concepto técnico N° 1098 del 27 de noviembre de 2018, en el que conceptuó lo siguiente:

"(…) DESARROLLO DE LA VISITA:

El día 26 de octubre de 2018, se practicó visita al Municipio de El Carmen de Bolívar, para atender la solicitud presentada por el señor ***GUILLERMO LORA CONTRERAS****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, relacionada con la solicitud de intervención de un (1) árbol de la especie Olivo, ubicado en las coordenadas:* ***9º 43´14.0"N - 75º 07´21.6"O****.*

Coordenada Localización 9º 43´14.0"N - 75º 07´21.6"O - Árbol de especie Olivo – (Capparis odoratisima)
Municipio de El Carmen de Bolívar



*La visita de inspección fue atendida por el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar.*
En el momento del recorrido de inspección, el señor Guillermo en su condición de solicitante, nos indicó la ubicación del sitio donde está el árbol de Olivo (Capparis odoratisima), se pudo establecer que la especie en mención se encuentra ubicada en espacio público, el árbol se encuentra ubicado a tres metros del predio afectado, justo al frente del predio de los señores Guillermo Díaz y Melida Díaz Peña.



Localización - Árbol especie Olivo – Capparis odoratisima
Municipio de El Carmen de Bolívar

La solicitud expuesta por el señor Guillermo, fue para poda del árbol a intervenir, donde durante la visita, se observó que el árbol tiene raíces extensas, que están afectando la estructura del inmueble del solicitante, donde se evidenciaron grietas de aproximadamente 4 metros de altura, como se puede evidenciar en la siguiente imagen:



Imagen de la grieta ocasionada por raíces del árbol de la especie Olivo (Capparis odoratisima)

Durante la visita se pudo evidenciar que, en el predio afectado se encuentra una señora de la tercera edad (madre del solicitante), la cual nos manifestó que se encuentra en constante angustia, ya que teme que la pared

afectada colapse y ocurra un accidente grave. El solicitante comentaba durante la visita técnica que el árbol a intervenir está rosando con redes eléctricas como se muestra en la siguiente imagen:



Imagen de redes eléctricas que pasan por el árbol de la especie Olivo (Capparis odoratisima)

Volumen x Árbol						
Constante	*DAP*		*DAP (2)*	*Alt*	*Ff*	*Volumen*
0.7854	*1.05*	*1.05*	*1.10*	*4*	*0.75*	*2.5977*

Las dimensiones de este árbol son: altura de 4 mts de alto, con DAP de 1.05 mts, lo cual corresponde a un volumen maderable a intervenir de aproximadamente (2.5977m^3).

CONCEPTO TECNICO:

Teniendo en cuenta que el documento fue requerido anteriormente por una poda, se observó que el árbol de la especie Olivo (Capparis odoratisima), inspeccionado, se encuentra muy frondoso, en regulares condiciones fitosanitarias, se evidencia que su tronco es bifurcado y algunas raíces sobre la superficie del suelo y por las condiciones climáticas actuales (fuertes vientos) presenta un alto riesgo de volcarse sobre la vivienda cercana

y causar accidente sobre las personas y la señora de la tercera edad, que habitan y sobre la infraestructura de la misma; se considera viable ambientalmente otorgar permiso para su corte, al señor ***GUILLERMO LORA CONTRERAS****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, el corte de un (1) árbol de interés y referenciados en la visita técnica de inspección desarrollada en conjunto con los funcionarios del área de flora de la subdirección de gestión ambiental de CARDIQUE. Pero teniendo en cuenta que el árbol se encuentra en espacio público, esta intervención debe realizarse con el aval de la Oficina de Espacio Público de la Alcaldía o en su defecto Secretaría de Planeación Municipal.*

Es preciso señalar que con la tala de este árbol no se afecta ningún ecosistema estratégico, ni áreas de especial importancia ecológica.

El árbol cuenta con un volumen de madera aprovechable de aproximadamente 2.6 m^3 y como producto del aprovechamiento del citados árbol será utilizada la madera para su respectivo uso doméstico como se establece en el formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal objeto de la solicitud.

Recomendaciones:

- *El solicitante deberá contratar personal especializado para realizar la tala del árbol; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.*
- *Talar solamente el árbol identificado en la visita técnica practicada.*
- *Debe disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.*

Obligaciones

- *Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, el señor* ***GUILLERMO LORA CONTRERAS****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, quien ejerce ante CARDIQUE como solicitante de dicha intervención, deberá ejecutar una compensación en proporción de 1 a 5, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante seis (6) meses, de cinco (5) árboles de especies tales como Oití, Mango, Guayacán extranjero, Campano, Caracolí, entre otros; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas verdes en el Municipio del Carmen de Bolívar, teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.*
- *Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (5) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.*
- *El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidrorretenedor, con el fin de garantizar su pronto enraizamiento.*

De acuerdo con la Resolución No. 0858 del 15 de julio de 2.013 emitida por Cardique, mediante la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No 0661 de 2.004, con el fin de adicionar la tarifa por evaluación de permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal, el señor ***GUILLERMO LORA CONTRERAS****, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, en calidad de solicitante de la tala de un (1) árbol inventariado, el cual se encuentran en espacio público, debe cancelar, la suma de* ***$ 37.500.oo (TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MCTE.)*** *Por servicios de evaluación de la solicitud presentada. (…)"*

Que de acuerdo al inciso segundo del artículo 80 de la Constitución Política de Colombia, el Estado deberá *"prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación daños causados".*

Que el articulo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".*

Que según el artículo 31 numeral 9, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".*

Que el Articulo 2.2.1.1.9.3., del Decreto 1076 de 2015, establece que: *"Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles".*

Que la Resolución N° 0858 del 15 de julio de 2013, emitida por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique –CARDIQUE-, la cual modifica el artículo primero de la Resolución N° 0661 de 2004, adiciona la tarifa para permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal.

Que el Articulo 1 de la Resolución N° 1768 del 23 de noviembre de 2015, establece que: *"****PARÁGRAFO PRIMERO****: Se exime del pago anticipado al inicio del trámite administrativo por el servicio de evaluación en los casos que se refiera a una autorización y/o permiso de tala de árboles aislados en situación de riesgo o peligro inminente, en cuyos caos excepcionales el cobro por este servicio quedara establecido en el acto administrativo que otorgue el permiso y/o autorización de la respectiva tala."*

Que al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable autorizar a el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, el Aprovechamiento Forestal Aislado para la TALA de un (1) árbol de la especie Olivo (*Capparis odoratisima*), ubicado en las coordenadas Nº 9º 43´14.0"N - 75º

07´21.6"O, calle 29 Nº 45 - 55 en el barrio 7 de agosto del municipio de el Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, con el fin de prevenir que ocurra algún accidente a quienes habitan la vivienda o a la infraestructura de la misma, condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo antes expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: **OTORGAR PERMISO** a el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.546.036 de El Carmen de Bolívar, del Aprovechamiento Forestal Aislado para la TALA de un (1) árbol de la especie Olivo (*Capparis odoratisima*), ubicado en las coordenadas Nº 9º 43´14.0"N - 75º 07´21.6"O, calle 29 Nº 45 - 55 en el barrio 7 de agosto del municipio de el Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, localizado en espacio público, por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: el presente permiso se otorga por el periodo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria de este Acto Administrativo y solo faculta para realizar Aprovechamiento Forestal en las siguientes coordenadas Nº 9º 43´14.0"N - 75º 07´21.6"O, calle 29 Nº 45 - 55 en el barrio 7 de agosto del municipio de el Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, localizado en espacio público.

PARÁGRAFO SEGUNDO: el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, solo podrá disponer de la madera obtenida de las actividades de aprovechamiento, para ser utilizada en actividades domésticas.

PARÁGRAFO TERCERO: Debido a que la ubicación de los arboles a intervenir se encuentra en espacio público, el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, deberá contar con la autorización de la Oficina de Espacio Público de la Alcaldía o en su defecto la Secretaria de Planeación Municipal Del Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar.

ARTÍCULO SEGUNDO: el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, en calidad de Párroco de la Iglesia San Roque de Mahates, Departamento de Bolívar, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

2.1. El solicitante deberá contratar personal especializado para realizar la tala del árbol; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.
2.2. Talar solamente el árbol identificado en la visita técnica practicada.
2.3. Debe disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.

PARÁGRAFO*:* la tala del árbol de la especie Olivo (*Capparis odoratisima*), se deberá ejecutar en las condiciones y características que se enunciaron anteriormente, de no ser el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, deberá asumir las sanciones que CARDIQUE considere pertinente.

ARTÍCULO TERCERO: Con el fin de Compensar el Aprovechamiento Forestal, el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, deberá ejecutar una compensación en proporción de 1 a 5, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante seis (6) meses, de cinco (5) árboles de especies tales como Oiti, Mango, Guayacán extranjero, Campano, Caracolí, entre otros; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas verdes en el Municipio del Carmen de Bolívar, teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.
Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (5) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo. El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidroretenedor

con el fin de garantizar su pronto enraizamiento.

PARÁGRAFO: el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, deberá informar por escrito a CARDIQUE del inicio de la citada siembra, del mantenimiento prestado y dar aviso para que funcionarios de CARDIQUE reciban a satisfacción la citada compensación.

ARTÍCULO CUARTO: Fíjese por concepto de servicios de evaluación, para los permisos, y/o autorizaciones de tala, poda, transplante o reubicación forestal la suma de **$ 37.500.oo (TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MCTE.)**, por la Tala de un (1) árbol de la especie Olivo (*Capparis odoratisima*), ubicado en las coordenadas Nº 9º 43´14.0"N - 75º 07´21.6"O, calle 29 Nº 45 - 55 en el barrio 7 de agosto del municipio de el Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, los cuales deben ser cancelados por, el señor **GUILLERMO LORA CONTRERAS**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: El Concepto Técnico No. 1098 del 27 de noviembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía del Municipio de El Carmen de Bolívar, en el Departamento de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 2.2.1.1.7.11, del Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de CARDIQUE (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente resolución, darán lugar a la imposición de medidas y/o sanciones pertinentes, previo el inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental y en ejercicio de las atribuciones de policía consagradas en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ.
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

RESOLUCIÓN N° 0020

14 enero 2019

"Por medio de la cual se prorroga una concesión de aguas superficiales y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE- en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2016

C O N S I D E R A N D O

Que mediante la Resolución No. 0547 del 27 de Octubre de 2009, se otorgó concesión de aguas superficiales para desarrollar actividades ganaderas a favor de la señora OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO, en calidad de representante legal de la sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A identificada con NIT:: 900.228.893-5, para el predio denominado "ANTON DEBARROS ALCAZAR ubicado en el camino de Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva- Bolívar., para uso de abrevadero de animales e inundación de pastos.

Que a través del Auto No. 0339 del 08 de octubre de 2014, se avocó la solicitud de renovación de concesión de aguas, presentada por la señora OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO, en su calidad de Representante Legal de la Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A registrada con NIT 900.228.893-5, ubicado en el camino a Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva en el Departamento de Bolívar.

Que mediante la resolución No.1227 del 9 de diciembre del año 2014, concedió una prórroga de concesión de aguas superficiales; otorgada mediante la resolución No. 0547 de fecha 21 de Julio de 2009, a la sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A., representada legalmente por la señora OLGA ZAPATA MERLANO

Que mediante escrito con radicado número 0000004645 del 31 de julio de 2018 signado por la señora OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO en calidad de Representante Legal de la Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A registrada con el NIT: 900.228.893-5, solicitó prorroga a la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución No. 0547 de fecha 21 de Julio de 2009 y prorrogada con resolución No.1227 del 9 de diciembre del año 2014.

Que esta Corporación a fin de dar el trámite a la solicitud presentada, ordenó a la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante auto No.0451 del 14 de septiembre de 2018 la práctica de visita técnica donde verificaron, además de los aspectos señalados en el artículo 2.2.3.2.9.5. del decreto 1076 de 2015, lo anotado en la solicitud

a efecto de determinar si es procedente o no conceder la prórroga de la concesión de aguas de acuerdo a la normatividad ambiental citada.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, practicó visita al sitio de interés y emitió el concepto técnico No 0909 del 1 de octubre del 2018, el cual para todos los efectos hace parte integral de este acto administrativo.

Que el concepto técnico entre sus apartes expresa lo siguiente:

"(…)

Número: expediente No.7.404- 1 **Descripción del expediente:** Que por medio de la Resolución No. 0547 del 27 de Octubre de 2009, se otorgó concesión de aguas superficiales para desarrollar actividades ganadera, en el predio denominado ANTON BARROS DE ALCAZAR, ubicado en el camino de Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva- Bolívar., para uso de abrevadero de animales e inundación de pasto a favor de la señora **OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO,** en calidad de representante legal de la sociedad Inversiones **Herzaka**. A través del Auto No. 0339 del 08 de Octubre de 2014, dispone en su Artículo Primero: avocar el conocimiento de la solicitud renovación de concesión de aguas, presentada por la señora Olga Patricia Zapata Merlano, en su calidad de Representante Legal de la Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A Nit: 900.228.893-5, ubicado en el camino a Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva Bolívar de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo. Que mediante la Resolución No. 1227 del 9 de Diciembre del año 2014, se concedió una prórroga de concesión de agua superficial otorgada mediante la resolución No. 0547 de fecha 21 de Julio de 2009, a la sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A. representada legalmente por la señora OLGA ZAPATA MERLANO Que mediante escrito con grado número 4646 del 31 de julio de 2018 signado por la señora OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO en calidad de representante Legal de la Sociedad INVERSIONES HERKAZA, registrada con el NIT 900,228,893-5, solicitó prórroga a la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución No. 0547 de fecha 21 de julio de 2009 y prorrogada con resolución No. 0547 de fecha 21 de Julio de 2009 y prorrogada con resolución No. 1227 del 09 de diciembre del 09 de Diciembre del año 2014. A través del Auto No. 0451 del 14 de Septiembre de 2018, dispone en su Artículo Primero: avocar el conocimiento de la solicitud renovación de concesión de aguas, presentada por la señora Olga Patricia Zapata Merlano, en su calidad de Representante Legal de la Sociedad INVERSIONES HERKAZA S.A Nit: 900.228.893-5, ubicado en el camino que conduce a Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva Bolívar de conformidad con lo expuesto en el presente acto administrativo.	
Resolución que otorga la Concesión	Resolución No. 1227 del 9 de Diciembre del año 2014
Fuente:	Reservorio

Uso:	Agropecuaria -
Cuenca	Ciénaga de la Virgen
Caudal	2..6 L/s

RADICADO(S)	
CARDIQUE: N/A **SUBDIRECCION:NA**	
SOLICITUD(ES)	
N/A	
OTROS	
N/A	
DESARROLLO DE LA VISITA:	
FECHA DE LA VISITA	08/06/ 17
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	**LUIS CARLOS RAMIREZ MANJARREZ**
GEOREFERENCIACION	10° 25¨52.32”N 75° 18¨36.95
DIRECCION	Carretera Santa Rosa – Villa Nueva
MUNICIPIO	Villa Nueva
VEREDA	Cipacoa
FUNCIONARIOS QUE REALIZARON LA VISITA (CARDIQUE)	
Albenio Rafael Cardales T	
REGISTRO FOTOGRAFICO	





Descripción del área visitada
La finca Antón Barros Herkaza se encuentra ubicada sobre la vía que conduce al municipio de Villanueva, corregimiento de Cipacoa, margen derecha en al coordenadas Norte 10° 24´ 48.51 y Oeste 75° 19´7.58
Descripción de lo realizado
El día 28 de septiembre de 2018 se realizó visita al predio denominado "Anton Baros Herkaza " para verificar el estado actual de la infraestructura de la concesión de agua superficial y así determinar la continuidad de ésta y si es viable otorgar la prórroga solicitada mediante Auto No 0451de 14 de Septiembre de 2018. Durante el recorrido por el predio y el sito del reservorio de donde se realiza la derivación para el uso de riego de pasto se verificó que el uso es solo para abrevadero y riego de pasto

CONSIDERACIONES:	
NORMATIVIDAD RELACIONADA	
CONCEPTO USO DEL SUELO (SUBD PLANEACION CARDIQUE)	
N/A.	
LA ACTIVIDAD ESTA ACORDE AL USO DEL SUELO?	
N/A	
Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	Si
Cardique es Competente?	Si,

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
RECURSOS NATURALES AFECTADOS RELACIONADOS (IMPACTOS AMBIENTALES ENCONTRADOS Y POTENCIALES)
N/A
PERMISO(S) RELACIONADO(S)
NORMATIVIDAD RELACIONADA
DECRETO 1076 del año 2015
OBLIGACIONES
Las que se aplique en el acto administrativo.
CONCLUSIONES
La finca Antón Barros Herkaza está haciendo uso del recurso hídrico, en las actividades de riego, y abrevadero, de acuerdo a lo autorizado en la Resolución No.1227, del 9 de Diciembre del 2014, teniendo en cuenta que no hay alteración en el uso de recurso hídrico, y además está cumpliendo con las obligaciones impuestas en el Acto Administrativo, consideramos que es viable ambientalmente autorizar la prórroga de esta por cinco años.

(…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

La finca Antón Barros Herkaza está haciendo uso del recurso hídrico, en las actividades de riego, y abrevadero, de acuerdo a lo autorizado en la Resolución No.1227, del 9 de diciembre del 2014, teniendo en cuenta que no hay alteración en el uso de recurso hídrico, y además está cumpliendo con las obligaciones impuestas en el Acto Administrativo, consideramos que es viable ambientalmente autorizar la prórroga de esta por cinco años.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 numeral noveno de la ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.

Que igualmente el artículo 2.2.3.2.8.4., del decreto 1076 de 2015 establece lo siguiente:

"*Artículo 2.2.3.2.8.4. Término para solicitar prórroga. Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública."*

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, y en armonía con lo dispuesto en el artículo 89 del Decreto 2811 de 1974, en el sentido que el aprovechamiento del recurso agua estará sujeto a la disponibilidad del mismo y lo previsto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y y 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015, al señalar que las concesiones solo podrán prorrogarse durante el último año del periodo para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública; será procedente conceder la prórroga de la concesión de aguas superficiales solicitada por la señora **OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO**, en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES HERKAZA S.A.** registrada con el NIT: 900.228.893-5,condicionada al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, este despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder la prórroga de la concesión de aguas superficiales otorgada con resolución No. 1227 de 2014, para uso de riego de pasto y abrevadero de animales para el predio denominado "**ANTON DE BARROS**" solicitada por la señora **OLGA PATRICIA ZAPATA MERLANO**, en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES HERKAZA S.A.** registrada con el NIT: 900.228.893-5, ubicado en el corregimiento de Cipacoa jurisdicción del municipio de Villanueva- Bolívar , por el termino de cinco (5) años a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: la sociedad **INVERSIONES HERKAZA S.A.** registrada con el Nit: 900.228.893-5, debe cumplir con las siguientes obligaciones, para el predio denominado **ANTON DE BARROS:**

2..1. El recurso hídrico podrá ser utilizado sólo en las condiciones descritas en este Concepto.

2.2. El uso de esta concesión es exclusivo para uso de riego de pasto y abrevadero de animales.

2.3. Debe presentar el programa de ahorro y uso eficiente del agua.

ARTÍCULO TERCERO: Las obras de captación deberán estar provistas de los mecanismos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada.

ARTICULO CUARTO: La presente concesión se otorga por un término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá ser prorrogada previa solicitud de la parte interesada con seis (6) meses de anticipación al vencimiento de la misma, siempre y cuando a juicio de la Corporación o de la autoridad ambiental competente decida que sigue siendo viable ambiental y técnicamente la explotación y el aprovechamiento del recurso hídrico.

ARTÍCULO QUINTO: El concesionario queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales renovables de la zona que pudieran resultar afectados con ocasión del mal uso y aprovechamiento de las aguas.

ARTICULO SEXTO: la sociedad **INVERSIONES HERKAZA S.A.** registrada con el Nit: 900.228.893-5, debe presentar el diseño del sistema de captación, aducción, conducción donde se verifique el caudal, pérdida y características de la bomba. Así como las memorias de cálculo del canal.

ARTÍCULO SEPTIMO: El concesionario, hará un uso eficiente y ahorro del recurso agua, conforme lo dispuesto en la Ley 373 del 6 de junio de 1997, que regula el uso de este recurso natural.

ARTÍCULO OCTAVO: El Aprovechamiento que hará de las aguas, será exclusivamente para los usos descritos en esta resolución. Sin embargo, la Corporación se reserva la facultad de suspender o revocar la presente resolución cuando a juicio de la entidad se establezca que el recurso hídrico se está deteriorando por contaminación o agotamiento.

ARTÍCULO NOVENO: El beneficiario no podrá incrementar el caudal otorgado para otros usos diferentes a los establecidos en la presente Resolución

ARTICULO DECIMO: El concesionario no podrá ceder total o parcialmente la concesión de aguas superficiales sin la previa autorización de esta Corporación.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Esta concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la presente resolución, así mismo, cuando el beneficiario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la concesión, deberá solicitar previamente la autorización a Cardique comprobándose la necesidad de la reforma.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: En el evento en que se produzca tradición del predio beneficiario con la concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor deberá solicitar el traspaso de la misma dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan con el fin de ser considerado como nuevo titular de la concesión.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Vencido el término de la presente prórroga de la concesión, sin que medie previamente solicitud dentro del término previsto, el concesionario transferirá a la entidad las obras afectadas

al uso de aguas, incluyendo las que deba construir el beneficiario y garantizar su mantenimiento y reversión oportuna.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: El beneficiario garantizará la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la presente Resolución, así mismo cuando tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la concesión, deberá solicitar previamente la autorización a CARDIQUE comprobándose la necesidad de la reforma.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: El concesionario deberá cancelar a **CARDIQUE** el valor correspondiente a la tasa por el uso del recurso hídrico, conforme lo previsto en los Decretos 3100 de octubre 3 de 2003, 155 de enero 22 de 2004, y la Resolución Nº 0865 del 28 de octubre de 2004 expedida por CARDIQUE por medio de la cual implementa el proceso de cobro de la tasa por uso del recurso hídrico.

ARTICULO DECIMO SEXTO: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución y en especial las obligaciones señaladas en el artículo 62 del Decreto 2811/74 y el artículo 2.2.3.2.24.4 del decreto 1076 del 26 de mayo del 2015, serán causales de caducidad de la concesión otorgada, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar por el daño o deterioro del recurso natural renovable, previo requerimiento al beneficiario.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Cardique se reserva el Derecho de inspeccionar las instalaciones necesarias para el uso del recurso hídrico que se encuentran dentro del predio del concesionario, con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: La Corporación se reserva la facultad de suspender o revocar la presente Resolución cuando a juicio de la entidad se establezca que el recurso hídrico se está deteriorando por contaminación o agotamiento.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico N° 0909 de 2018, hace parte integral de la presente Resolución.

ARTÍCULO VIGESIMO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: Publíquese el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cardique, a costa del interesado (artículo 71 ley 99/1993).

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo)

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

R E S O L U C I Ó N N°21

14 de enero de 2019

"Por la cual se otorga un permiso de aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015

C O N S I D E R A N D O

Que mediante resolución No.0030 del 13 de enero de 2012, CARDIQUE acogió las medidas de manejo ambiental para la adecuación y construcción del proyecto denominado Los Morros, para la Unidad de Gestión 6 UG 6, identificado con folio de matrícula inmobiliaria No.060-23686 que así mismo se autorizó aprovechamiento forestal de un área de 19.76 ha de los 145,3 totales que presenta el predio de parcelación (UG 6), al interior de la finca Los Morros – La Ciriaca.

Que mediante radicado número 0000004333 del 18/07/2018 presentados por el señor **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , quien actuando en calidad de representante legal suplente de **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con NIT:900.124.007-9, allegó documento referido con Modificación del Plan de Manejo Ambiental acogido por la Autoridad Ambiental mediante Resolución 0030 del 13 de enero del 2012 ; anexando formulario Único Nacional de Aprovechamiento Forestal.

Que mediante memorando de fecha 25 de julio de 2018, la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el Documento contentivo de las Medidas de Manejo Ambiental, aplicado con Modificación del Plan de Manejo Ambiental acogido por la Autoridad Ambiental mediante Resolución 0030 del 13 de enero del 2012 y formulario Único Nacional de Aprovechamiento Forestal para la liquidación de los servicios de evaluación del proyecto en mención.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0739 del 16 de agosto de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Siete Millones Ciento Noventa y Siete Mil Cuatrocientos Treinta y Ocho Mcte ($7.197.438,00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte del **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , quien actuando en calidad de representante legal suplente

de **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con NIT:900.124.007-9,**,** se procede a dar impulso mediante auto No.0499 del 25 de septiembre de 2018.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el Concepto Técnico N° 1188 de diciembre de 2018, se pronunció en los siguientes términos:

"(…)

ANTECEDENTES

Mediante Auto de inicio de tramite No. 0499 del 25 de Septiembre de 2018, remitido por la Secretaria General, a través del cual avoca conocimiento de la solicitud presentada a través de oficio radicado en recepción bajo el No. 4333 del 18 de Julio de 2018, por parte del señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con CC. No. 79.155.962 en calidad de representante legal suplente de la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 referido con la modificación del PMA acogido por la Autoridad Ambiental a través de resolución No. 0030 del 13 de enero del 2012 y anexando formulario Único Nacional de Aprovechamiento Forestal. Lo anterior con el fin de ser evaluado y emitir el correspondiente informe técnico sobre la viabilidad del permiso de Aprovechamiento Forestal requerido.

OBSERVACIONES DE LA VISITA TECNICA:

El día Viernes 30 de Noviembre de 2018 se realizó visita técnica de inspección al área del proyecto SERENA DEL MAR, específicamente al sitio objeto del aprovechamiento forestal requerido para permitir las obras de adecuación de terrenos y facilitar el normal desarrollo del proyecto urbanístico Ciudadela Serena del Mar en áreas complementarias de la Unidad de Gestión 6 (UG6) la cual comprende un área de (21,64 Hectáreas); la anterior visita técnica se desarrolló con la finalidad de verificar la ubicación y el estado de los árboles a intervenir por parte de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, y así mismo evaluar la información técnica presentada mediante un (Inventario Forestal y Plan de Aprovechamiento Forestal Único) para lo cual nos desplazamos hasta la Finca denominada Los Morros, corregimiento de Manzanillo del Mar, Distrito de Cartagena de indias, en la zona norte de la ciudad de Cartagena de Indias. Allí fuimos atendidos por los ingeniera encargada ANDREA ROJAS**.**

Con la ayuda del citado personal técnico de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA nos desplazamos a los sitios de interés, allí logramos inspeccionar y evaluar los árboles de las especies más representativas a ser intervenidas mediante la presente solicitud de aprovechamiento forestal, resaltando que en mayores proporciones se trata de especies nativas, compuestas principalmente por muy pocos árboles de especies de bosque seco tropical distribuidas de forma aislada y asociadas a coberturas arbustivas y rastreras sobre la totalidad del terreno (21,64 Has).

La vegetación arbórea objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal único se encuentra representada por árboles de diferentes tamaños y especies, entre las cuales no se reportan especies endémicas o especies que puedan estar en riesgo o algún grado de amenaza; así mismo cabe resaltar que los árboles a ser intervenidos por lo general presentan pequeñas tallas, alturas entre los 3 y 6 metros, buenas condiciones fitosanitarias y muy poca biomasa aérea además es importante señalar que la vegetación arbustiva y rastrera asociada a las coberturas de árboles existentes en este predio sirve como hábitat para la fauna nativa que normalmente se desarrolla en asocio a este tipo de coberturas vegetales.

Por otra parte es importante aclarar que los individuos mencionados y objeto de la solicitud de intervención forestal no hacen parte de ecosistemas estratégicos y tampoco se encuentran ubicados en áreas consideradas de especial importancia ecológica.

CONSIDERANDOS

En la revisión del documento (PAF) presentado por el solicitante, resaltamos los aspectos más importantes a tener en cuenta para el Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles a desarrollar en el predio propiedad de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA en la Finca Los Morros (UG 6), Corregimiento de Manzanillo del Mar, En la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

SOLICITANTE

Los trámites legales del aprovechamiento forestal único para los 2792 árboles que se distribuyen por la totalidad del terreno (21,64 Hectáreas) solicitado se cursan a nombre de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO.

GENERALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área objeto de solicitud de aprovechamiento forestal se encuentra localizado en la Zona Norte, Municipio de Cartagena de Indias, en el Corregimiento de Manzanillo del Mar, específicamente al interior de la Finca Los Morros. El predio objeto de estudio presenta un área aproximada de 21,64 hectáreas, constituido en algunos sectores por elementos arbóreos distribuidos de manera aislada y en otros sectores arboles agrupados conformando desde pequeños hasta grupos grandes, en otras zonas presentan coberturas arbustivas y rastreras; las coordenadas de referencia pueden apreciarse en el documento en la Tabla 1 y Su localización se observa en la Figura No. 1.

Figura No. 1. Ubicación del Área Objeto de Aprovechamiento Forestal- Finca Los Morros (UG6), Corregimiento Manzanillo.



Tabla No. 1. Coordenadas de localización del área de intervención UG-6.

UG-6		
COORDENADAS ZONA PUERTO CARLOS-GLOBO 1		
PUNTO	NORTE	ESTE
AF1	1654855.7862	844269.9551
AF2	1654788.8944	844330.8660
AF3	1654775.8036	844409.9849
AF4	1654788.8944	844376.7307
AF5	1654693.6780	844388.6556
AF6	1654697.7868	844353.0226
AF7	1654743.4512	844339.1248
AF8	1654713.6701	844319.2707
AF9	1654731.5388	844291.4749
AF10	1654662.0494	844263.6792
AF11	1654614.3996	844297.4312
AF12	1654580.6477	844297.4312
AF13	1654501.2313	844456.2639
AF14	1654435.7128	844492.0013
AF15	1654407.9171	844480.0888
AF16	1654365.9246	844424.2066
AF17	1654304.6758	844289.4895
AF18	1654366.2235	844216.0294
AF19	1654358.5124	844162.5368
AF20	1654434.2095	844033.5628
AF21	1654617.2794	844218.7984
AF22	1654549.7592	844259.3105
AF23	1654452.5301	844429.4615
AF24	1654436.3252	844432.1623
AF25	1654372.6039	844293.4147
AF26	1654414.7877	844222.6547
AF27	1654412.0662	844145.0910
AF28	1654435.1993	844105.6287
AF29	1654531.8138	844180.4709

SUPERFICIE A REMOVER

Se tiene proyectado remover una superficie de 21,64 hectáreas de vegetación. El componente forestal al interior de los terrenos constituidos en la masa objeto de aprovechamiento está conformado por una masa de árboles de diverso desarrollo que crecen allí, totalizando 375,25 metros cúbicos (m3) de madera, la cual será aprovechada de acuerdo al sistema de corte propuesto en el presente estudio.

Áreas de Influencia Del Proyecto de Aprovechamiento

El área de influencia directa del Proyecto de Aprovechamiento Forestal Único, para efectos de la caracterización biótica del mismo, está definida como las 21,64 hectáreas que conforman los terrenos. El área de influencia indirecta está definida como el territorio alrededor del predio, conformado por la denominada zona norte de Cartagena.

Clasificación Ecológica Por Zonas de Vida

El Distrito de Cartagena donde se ubica el proyecto hace parte de la formación Bosque muy seco tropical (Bms-T) según el sistema de zonas de vida de Holdridge.

En la región del Caribe colombiano los lugares de Bosque muy seco Tropical presentan los climas cálido árido, cálido semiárido y cálido seco, los cuales se caracterizan porque la evapotranspiración supera ampliamente a la precipitación durante la mayor parte del año, presentándose déficit de agua; esto determina uno o dos períodos en donde gran parte de la vegetación pierde parcialmente su follaje.

La pérdida de follaje es una de las principales adaptaciones fisiológicas de las plantas del Bosque muy seco Tropical al déficit de agua. Existen también adaptaciones estructurales generalizadas entre las plantas como es la presencia de hojas compuestas y foliolos pequeños, corteza de los troncos lisa y presencia de aguijones o espinas; en el interior de este tipo de hábitat son escasas o ausentes las plantas epifitas y el sotobosque es despoblado de hierbas en comparación con hábitats más húmedos.

Vegetación

Las 21,64 hectáreas objeto de estudio no se encuentran actualmente cubiertos por ningún tipo de bosque en su etapa primaria o secundaria; De igual forma, en su interior no se localiza ningún otro tipo de ecosistema terrestre de importancia.

Conforme a la clasificación de la cobertura vegetal según Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), se define para la superficie de 21,64 hectáreas objeto de inventario, la presencia de dos (2) tipos de cobertura: Cobertura de Pastos arbolados y Cobertura de vegetación secundaria alta. Dichas coberturas se describen de la siguiente forma:

- ✓ ***Cobertura de Pastos Arbolados***

Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos en los cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a 5 metros, distribuidos en forma dispersa.

Dentro de esta cobertura las especies con mayor presencia son: palma sará (Copernicia tectorum), pintamono (Pitheccelobium dulce), polvillo (Tabebuia billbergii), dividivi (Caesalpinia coriaria), olivo (Caparis odoratissima); también presentes en el área pero menos abundantes crecen especies como, guamacho (Pereskia colombiana), totumo (Cresentia cujete), ceiba blanca (Hura crepitans), aromo (Acacia farnesiana), Trupillo (Prosopis juliflora), y en general especies arbóreas propias del bosque muy seco tropical.

Respecto a las arbustivas y de bajo porte en general crecen entre otras, uvito (Cordia sp), pata de vaca (Bauhinia emarginata), dormidera (Mimosa pudica), uña de gato (mimosa pigra), platino (Croton niveus), golondrina (Boerhavia sp), venturosa (Lantana sp), Guarda rocío (Digitaria sp), malva, (Malachra alceifolia), y en general un variado grupo de especies de "malezas" características al interior de la cobertura vegetal definida en la zona de vida correspondiente al área de estudio.

- ✓ ***Cobertura de Vegetación Secundaria Alta***

Son aquellas áreas cubiertas por vegetación principalmente arbórea con dosel irregular y presencia ocasional de arbustos, palmas y enredaderas, que corresponde a los estadios intermedios de la sucesión vegetal, después de presentarse un proceso de deforestación de los bosques o aforestación de los pastizales. Se desarrolla luego de varios años de la intervención original, generalmente después de la etapa secundaria baja. Según el tiempo transcurrido se podrán encontrar comunidades de árboles formadas por una sola especie o por varias.

Para el área de estudio especies con mayor presencia son: aromo (Acacia farnesiana), polvillo (Tabebuia billbergii), Santacruz (Astronium graveolens), Uvito (Cordia dentata) olivo (Caparis odoratissima); también presentes en el área pero menos abundantes crecen especies como olivo (Caparis odoratissima), Guamacho (Pereskia colombiana), totumo (Crescentia cujete), Trupillo (Prosopis juliflora), y en general especies arbóreas propias del bosque muy seco tropical.

Respecto a las arbustivas y de bajo porte en general crecen entre otras, pata de vaca (Bauhinia emarginata), dormidera (Mimosa pudica), uña de gato (mimosa pigra), platino (Croton niveus), golondrina (Boerhavia sp), venturosa (Lantana sp), Guarda rocío (Digitaria sp), malva, (Malachra alceifolia), y en general un variado grupo de especies de "malezas" características al interior de la cobertura vegetal definida en la zona de vida correspondiente al área de estudio.

A continuación se relacionan las diversas especies vegetales observadas al interior de las 21,64 hectáreas.

Tabla 2. CALCULO DEL AREA BASAL Y VOLUMEN MADERABLE PARA LAS ESPECIES MUESTREADAS. (1 Hectárea).

Cantidad	Nombre Comú	Nombre científico	Área Basal	Volumen
9	Trébol	Platysmicium pinnatum	0,2996301	1,00067814
14	Santa cruz	Astronium graveolens	0,31313898	1,21011487
5	Caimancillo	Agonandra brasiliensis	0,11993058	0,49350609
24	Aromo	Acacia farnesiana	0,9790011	3,97446761
18	Trupillo	Prosopis juliflora	0,5619537	2,09218779
32	Uvita mocosa	Cordia bidentata	0,73214988	2,1087401
1	Silvadero	Geoffroea spinosa	0,007854	0,023562
2	Carne fresca	Phitecellobium lanceolatum	0,02458302	0,09218633
3	Cabo cuchillo	Senna bacillaris	0,07665504	0,28265564
2	Cerezo	Malpighia glabra L.	0,03683526	0,10461528
2	Salasa	Salasa sp.	0,01735734	0,06338178
2	Manzanillo	Hippomane mancinella	0,03243702	0,12163883
2	Vivaseca	Chloroleucon manguense	0,03589278	0,09919602
2	Totumo	Crescentia cujete	0,02261952	0,07209972

1	Mamon	Meliccocus bijugatus	0,01130976	0,05089392
3	Olivo	Capparis odoratisima	0,0801108	0,2674287
4	Guacamayo	Albizzia caribeae	0,16163532	0,76714927
1	Baranoa	Senegalia polyphylla	0,03801336	0,22808016
2	Ceiba blanca	Hura crepitans	0,408408	4,288284
129			**3,95951556**	**17,3408662**

Fauna Silvestre

Para el caso particular del área de estudio, dada la composición, cobertura y características actuales de la vegetación presente en combinación con los usos del suelo, la variedad y abundancia de las especies de la fauna silvestre tanto sedentaria como migratoria se encuentran medianamente afectadas.

Problemas tales como la perdida de la cobertura vegetal boscosa por cambio de uso del suelo con predominio de la actividad pecuaria y agrícola, pérdida y fragmentación del hábitat, entre otros, han incidido en la disminución de las poblaciones o el desplazamiento parcial de la fauna silvestre hacia sectores vecinos.

Actualmente el grupo faunístico más afectado es el de los mamíferos. Por su parte los reptiles parecen haberse adaptado mejor a la zona.

La notoria presencia de la avifauna demuestra su mejor representatividad dentro del área de estudio. Aspectos tales como su mayor capacidad de desplazamiento, la cercanía al mar y cuerpos de agua como la ciénaga de Juan Polo las hacen más abundantes y de gran diversidad de especies, siendo poco afectadas por cambios del uso del suelo y del paisaje.

Conforme a comunicación directa con los pobladores de la zona, observaciones de campo y revisión de información secundaria, en el documento PAF presentado se relacionan las especies de la fauna silvestre de los principales grupos faunísticos presentes en la zona o con probable presencia para el área de estudio dentro de las áreas de influencia directa e indirecta.

METODOLOGÍA PARA EL INVENTARIO FORESTAL Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Conforme a la información obtenida en la primera fase o etapa preliminar del trabajo mediante visita de reconocimiento al área objeto de aprovechamiento, revisión de imágenes de satélite de dicho área y revisión de documentación e información ambiental existente del área, se determinó realizar un inventario estadístico, mediante el levantamiento de parcelas de muestreo localizadas al azar en las cuales se capturaron los parámetros relativos a D.A.P, altura total, entre otros, para cada individuo aprovechable.

Las parcelas fueron establecidas al azar, tratando de encontrar la mayor representatividad de los ecosistemas evaluados, con dimensiones de 100 metros de largo x 10 metros de ancho (0,1 hectáreas), determinándose una intensidad de muestreo de 4,62 % aproximadamente.

La figura No. 2 muestra la ubicación de cada parcela de muestreo al interior de las 21,64 hectáreas.

Figura 2. Distribución de las parcelas de muestreo.



Calculo de las Existencias Totales

Para determinar el volumen total de madera a extraer en el área objeto de aprovechamiento se procedió al cálculo del volumen por cada individuo, procediéndose a realizar la sumatoria de los volúmenes individuales.

Para el cálculo de los volúmenes árbol por árbol se empleó la siguiente fórmula:

V = (DAP)x (DAP) x (3,1416) / 4 x H x Ff

Dónde:

V = Volumen en metros cúbicos
DAP = Diámetro a la altura del pecho (en metros) del árbol
H = altura total (en metros) del árbol
Ff = Factor de forma del árbol (En este caso se toma 0,7 por tratarse de individuos morfológicamente irregulares).
Volumen Total: Sumatoria de los volúmenes de los árboles inventariados

Volumen a Aprovechar

Los resultados del inventario arrojan un total de **2792** individuos aprovechables (con D.A.P igual o mayor a 10 centímetros) los cuales conforman un volumen de **375,25** metros cúbicos (m^3) de madera.

TABLA No. 3 Distribución Número de Individuos y volumen para cada especie dentro del área.

Cantidad	Nombre Común	Nombre científico	Cantidad	Volumen
1	Trébol	Platysmicium pinnatum	195	21,65467
2	Santa cruz	Astronium graveolens	303	26,18688
3	Caimancillo	Agonandra brasiliensis	108	10,67947

4	Aromo	Acacia farnesiana	519	86,00747
5	Trupillo	Prosopis juliflora	390	45,27494
6	Uvita mocosa	Cordia bidentata	692	45,63313
7	Silvadero	Geoffroea spinosa	22	0,509881
8	Carne fresca	Phitecellobium lanceolatum	43	1,994912
9	Cabo cuchillo	Senna bacillaris	65	6,11666
10	Cerezo	Malpighia glabra L.	41	2,263874
11	Salasa	Salasa sp.	45	1,371581
12	Manzanillo	Hippomane mancinella	44	2,632264
13	Vivaseca	Chloroleucon manguense	43	2,146601
14	Totumo	Crescentia cujete	42	1,560237
15	Mamon	Meliccocus bijugatus	22	1,101344
16	Olivo	Capparis odoratisima	65	5,787157
17	Guacamayo	Albizzia caribeae	87	16,60111
18	Baranoa	Senegalia polyphylla	22	4,935654
19	Ceiba blanca	Hura crepitans	44	92,79846
			2792	**375,2563**

El área de intervención se encuentra compuesta por diferentes especies arbóreas típicas de bosque seco tropical, siendo la especie con mayor volumen maderable aprovechable del total de la masa muestreada, Ceiba blanca (Hura crepitans) con 4,28 m^3, seguida de la especie Aromo (Acacia farnesiana) con 3,97 m^3 y en menores proporciones de volumen maderable encontramos Silvadero (Geoffroea spinosa) con 0,02 m^3 y la especie Mamon (Meliccoca bijugatus) con 0,05 m^3 ; acorde con la caracterización de coberturas realizada en los 21,64 Hectáreas a intervenir.

Uvita mocosa (Cordia bidentata) se constituye en la especie de mayor número de ejemplares (692) dentro de la masa vegetal. Seguidamente se señala el Aromo (Acacia farnesiana) con (519) individuos; Le siguen en cuanto a aporte en número de individuos Trupillo (Prosopis Julifora) con 390 ejemplares, Santa cruz (Astronium graveolens) con 303 individuos, Trébol (Platysmicium pinnatum) con 195, Caimancillo (Agonandra brasiliensis) con 108 individuos, otras especies se encontraron en menores proporciones, entre cantidades que oscilan los 22 y 87 individuos tales como Guacamayo (Albizzia Caribeae), Totumo (Crescentia Cujete), Olivo (Capparis odoratisima), Cerezo (Malpighia glabra L.), Vivaseca (Chloroleucon manguense), Ceiba Blanca (Hura crepitans).

SISTEMA Y TIPO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Una vez sea aprobado el presente documento y se cuente con el respectivo permiso por parte de la Autoridad ambiental para la ejecución del aprovechamiento forestal único, se desarrollaran las actividades que se describen a continuación.

- ✓ *Métodos Silviculturales A Utilizarse en el Aprovechamiento*

Se realizará un aprovechamiento de tipo tala rasa teniendo en cuenta los artículos 5, 12, 15 y 16 del Decreto 1791 de 1996 sobre este tipo de aprovechamientos y sus requisitos.

Para el aprovechamiento de las especies presentes, se utilizará el método de corta total de los individuos inventariados. Respecto a los individuos que presenten considerable desarrollo, representados en este caso por muy pocos ejemplares, se talarán utilizando métodos de preparación y operación técnica que más adelante se detallan, pero utilizando básicamente métodos mecánicos.

Para todo el resto de la vegetación objeto de intervención se utilizará bulldózer y maquinaria pesada, considerando que no existen arboles con valor comercial aprovechable, que requiera de métodos manuales para salvar la mayor cantidad de madera con fines comerciales; para este caso específico, se trata de una remoción de árboles aislados y de coberturas vegetales bajas, que demandan una erradicación de tipo mecánico con el fin de reducir costos y tiempos de trabajo.

La utilización en este caso de bulldózer y maquinaria pesada permite llevar a cabo un desmonte en los tiempos determinados para tales actividades y reducir los costos por operación. Lo anterior considerando que no existe un interés comercial en la madera producto de la intervención (por tratarse de especies nativas de bajo valor comercial y características indeseables para su comercialización) lo cual no ofrece un beneficio económico para desarrollar un aprovechamiento forestal tecnificado.

De igual forma hay que considerar que de acuerdo a los requerimientos del proyecto se trata del despeje del área considerado, 21,64 hectáreas para su desarrollo; no existe un enfoque comercial para el aprovechamiento forestal único a desarrollar.

- ✓ *Sistema de Extracción De Productos*

El arrastre de las trozas o bloques se recomienda sea por medio de transporte menor o con ayuda de malacates, dadas las cortas distancias hasta el centro de acopio, para luego desplazarlas hacia donde van a ser dispuestas para un uso posterior por parte del proyecto según lo acuerde con la autoridad ambiental.

En cuanto a los equipos y Maquinaria a emplear en la operación se tiene:

- Bulldózer
- Motosierra.
- Machetes.
- Cuerda
- Elementos de Protección Personal

- ✓ *Sistema de Tumba y Troceo de los Arboles Mayores*

Preparación de los árboles.

Con el fin de asegurar el éxito de la tala, prevenir accidentes de los trabajadores e impactos sobre la biota remanente, los árboles de mayor desarrollo que serán aprovechados utilizando motosierra (tala manual), se someterán a labores de preparación, realizando entre otras las siguientes actividades:

- Limpiar el fuste de lianas.
- Limpiar la base del fuste de vegetación arbustiva que puedan dificultar las labores y el tránsito de los trabajadores.

- Limpiar el fuste de termitas o de nidos de otros insectos que en el momento de la tala puedan perturbar las labores de tumba.
- Constatar que la dirección de caída es la apropiada y que no existen riesgos de accidentes.
- Planificar y definir las rutas o caminos de escape

✓ *Apeo, Descope y Trozado*

Apeo

El apeo o tala de los árboles es una de las actividades de mayor importancia en el aprovechamiento forestal, ya que tiene incidencia directa en la seguridad de los trabajadores forestales, impacto sobre la vegetación remanente, la calidad del fuste y la eficiencia. Por consiguiente los trabajadores que realicen esta actividad deben tener capacitación apropiada.

Para realizar la operación de tumba se tendrá en cuenta la técnica de tumba dirigida; Se busca con esto reducir el impacto sobre la biota presente y mantener la calidad de las trozas.

Descope

Consiste en separar la copa del fuste del árbol siguiendo las siguientes directrices:

A) Valorar hasta que parte del fuste, incluyendo la sección ramificada puede ser aprovechada.
B) Cuando existe una sección ramificada del fuste objeto de aprovechamiento, se empieza separando las ramas desde la parte inferior hasta el ápice.
C) Las ramas grandes y gruesas se cortan en dos o más partes, iniciando desde la parte externa del follaje hacia el interior del fuste, lo cual evita accidentes que puedan afectar la integridad física de los trabajadores forestales, rajaduras de la madera y que se atasque la espada de la motosierra.
D) Los desechos restantes del proceso de desrame deberán ser agrupados y recogidos para su futura descomposición y/o disposición adecuada en un sitio avalado por la autoridad ambiental competente.

Trozado

Cuando el fuste del árbol requiere ser seccionado se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

A) Se mide y se marca sobre el fuste cada una de las longitudes deseadas.
B) Se despeja cada uno de los sitios de corte para facilitar el trabajo y evitar accidentes.
C) Si el fuste tiene huecos, se estima la parte afectada, por lo general utilizando una vara que se introduce en el hueco para definir su longitud, determinar el sitio apropiado de corte y evitar desperdicios.
D) Para la realización del trozado de la madera se hará dentro del patio del acopio, facilitando que las partes sobrantes sean utilizadas en otras actividades (Leña, carbón, utensilios domésticos).

CONCEPTO TECNICO:

Evaluado el Plan de Aprovechamiento Forestal Único para 2792 individuos arbóreos a intervenir en un area de 21,64 hectareas, por parte de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, específicamente en áreas internas y perimetrales de la Finca Los Morros, ubicada en el corregimiento de Manzanillo del Mar, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias,

Departamento de Bolívar, propiedad de la citada empresa; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del proyecto ciudadela SERENA DEL MAR, específicamente sobre la Unidad de Gestión 6 - (UG6) en el citado predio; se emite el siguiente concepto técnico:

- El Plan de Aprovechamiento Forestal Único presentado por la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, para la intervención forestal de 2792 árboles (**375,25 m³** de madera) en un área de 21,64 hectáreas en jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Corregimiento de Manzanillo del Mar, Finca Los Morros, cumple con lo establecido en la legislación forestal vigente.

- El inventario inserto en el Plan de Aprovechamiento presentado para realizar la intervención forestal; consigna la caracterización de las especies existentes que se van a talar en el terreno, cuantificación, marcado y georreferenciación de las parcelas donde se registraron los árboles muestreados para solicitar la intervención, con lo que se pretende obtener Autorización de Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles que representan un volumen total a remover de **375,25 m³** de madera en bruto.

- Es importante señalar que con la ejecución del presente aprovechamiento forestal único, no se afectará ninguna área de protección o ecosistema estratégico como reservas forestales, áreas de humedales o áreas de Parques Naturales.

- El aprovechamiento forestal de los 2792 individuos arbóreos (de diferentes especies nativas, en la Hacienda Los Morros) que pretende ejecutar la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO,, no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio privado, por lo que **se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles** de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de **375,25 m³ en las 21,64 (Has)** requeridas para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico "ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión 6 - (UG6) en el citado predio. No obstante, su ejecución queda sujeta al cumplimiento por parte del peticionario de las obligaciones que de manera puntual se señalan a continuación:

  - ✓ Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.

  - ✓ El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota así como a los operarios encargados de la labor.

  - ✓ La fauna asociada al área objeto de intervención no deberá ser aprovechada de ninguna manera por el personal asignado para la ejecución de labores y se deberá hacer previamente revisión de los

arboles objeto de intervención para identificar nidos de aves así como otras especies de animales que se puedan encontrar en los mismos. Si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre:

- Establecer una estación temporal de confinamiento de especímenes recién capturados, ya sea en el sitio del proyecto garantizando su seguridad o en un lugar cercano, que ofrezca las condiciones adecuadas y propicias para el manejo y la supervivencia temporal de los especímenes.

- Las instalaciones temporales de confinamiento deben tener las características adecuadas para el manejo de los animales, dependiendo si son reptiles, aves, mamíferos, anfibios, etc.

- Para el manejo y liberación pos captura de los animales se deberá tener en cuenta los protocolos señalados en la Cartilla "CENTROS REGIONALES PARA EL MANEJO DE ESPECIMENES DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS. Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales post-decomiso", editada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aunque la cartilla hace referencia a animales de fauna silvestre decomisados, se puede equiparar el "Protocolo A: Guía de Procedimientos Inmediatos al Decomiso", a los protocolos de liberación pos captura.

- Igualmente se deberá tener en cuenta, en la medida que se pueda equiparar, los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Se podrán realizar capturas mediante el uso de trampas especializadas para atrapar especies de fauna silvestre, tipo Sherman, o mediante cebos.

- Los animales recién capturados deberán estar como máximo 48 horas en el albergue temporal. Inmediatamente sean capturados y valorados se debe adelantar el proceso de liberación dura. Los sitios de liberación deberán ser concertados con la Corporación y los especímenes deberán ser reintroducidos en su misma área de distribución natural.

- Se deberá geoposicionar los puntos de liberación de los especímenes.
- Se deberá contar con todos los equipos y utensilios necesarios (ganchos, pinzas, redes, etc.) para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que el personal que adelante estas faenas deberá contar con los equipos de protección y medidas de seguridad para evitar cualquier accidente.

- Se recomienda adoptar un protocolo de manejo especial para las serpientes venenosas y tener los equipos necesarios para atender cualquier accidente ofídico en los procesos de captura y liberación.

- Se deberá contar con un equipo de personal calificado para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que un profesional del ramo para que pueda atender y valorar a los animales recién capturados (evaluación médico-veterinaria). Deberá presentarse ante la Corporación el listado del equipo de personas contratadas para esta labor.

- Se deberá presentar un informe a la Corporación de las especímenes capturados, por nombre común y científico, el sitio de captura y las evidencias fotográficas de los mismos. Igualmente, el informe de las liberaciones con su respectiva evidencia fotográfica y los puntos de ubicación.

  ✓ La presencia antrópica del equipo no debe causar impactos mayores a estos ecosistemas, por lo tanto deben comportarse adecuadamente, donde las actividades de movilización así como de manejo de materiales y equipos no atenten más de lo necesario sobre la biota presente en el área.

  ✓ Como medida de compensación por los 2792 árboles a intervenir en las 21,64 Hectáreas, el peticionario deberá establecer un programa o plan de restauración ecológica en proporción de área afectada de 1 a 4 acorde a lo sugerido por el Manual de compensación por pérdida de Biodiversidad (en cuanto a los rangos del factor de compensación); es decir que por cada hectárea de vegetación intervenida, deberá establecer y mantener 4.
  Como consecuencia por la intervención de las 21,64 hectáreas de vegetación existente y objeto de intervención; la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 deberá realizar un proceso de restauración ecológica para un área de 86,5 hectáreas con especies típicas de bosque seco tropical (las mismas otorgadas en intervención).

  Por otra parte se recomienda utilizar para los procesos de restauración ecológica, especies nativas tales como: Orejero (Enterolobium cyclocarpum), Campano (Samanea Saman), Cañahuate (Tabebuia chrysantha), Hobo (Spondias Mombin), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guayacán trébol (Platysmicium pinnatum), Camajón (Sterculia apetala), Roble (Tabebuia rosea), Polvillo (Tabebuia billbergii), Caracolí (Anacardium excelsum), Santa Cruz (Astronium graveolens), Guacamayo (Albizzia caribeae), Cedro (Cedrella odorata), Guayacán (Bulnesia arborea), Cocuelo (Lecythis minor), Acacia roja (Delonix regia) entre otras, en áreas de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta que es más representativo compensar o reponer los daños en la misma área de influencia por la afectación que se presente por la tala de los árboles objeto de la solicitud, para lo cual se deberá acordar con CARDIQUE los sitios definitivos para establecer el procesos de restauración ecológica.

  ✓ Esta medida compensatoria deberá iniciar paralelamente con el inicio de actividades de limpieza y remoción arbórea; para lo cual la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá presentar para aprobación previamente al inicio de las labores de restauración ecológica, un

Plan de Restauración, donde se detallen las actividades a desarrollar y se propongan diferentes sitios para establecer la medida compensatoria, especies a utilizar, sistemas o métodos de restauración a implementar, actividades de mantenimiento, cronograma de actividades; preferiblemente en áreas cercanas a las áreas objeto de intervención, en el corregimiento de Manzanillo del Mar, Distrito de Cartagena.

- ✓ El presente aprovechamiento forestal autorizado cuenta con una vigencia de 12 meses para el desarrollo de las actividades de intervención forestal, una vez culminado este término, si no se han desarrollado las actividades de aprovechamiento forestal, el peticionario deberá actualizar el inventario forestal y presentar nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal que se requiere para las actividades proyectadas en las áreas de interés.

- ✓ La Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá realizar mantenimiento de por lo menos, Dos (2) años para el proceso de restauración que se establezca, con el fin de garantizar el normal desarrollo del proceso y el cumplimiento de los objetivos propuestos con el mismo.

- ✓ La Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento de las recomendaciones establecidas en el presente concepto como a las plasmadas en su Plan de Aprovechamiento Forestal y cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

(…) ”

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, conceptuó en el siguiente sentido:

- Que evaluado el Plan de Aprovechamiento Forestal Único para 2792 individuos arbóreos a intervenir en un area de 21,64 hectareas, por parte de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, específicamente en áreas internas y perimetrales de la Finca Los Morros, ubicada en el corregimiento de Manzanillo del Mar, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, propiedad de la citada empresa; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del proyecto ciudadela SERENA DEL MAR, específicamente sobre la Unidad de Gestión 6 - (UG6).

- Que el Plan de Aprovechamiento Forestal Único presentado por la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, para la intervención forestal de 2792 árboles (**375,25 m^3** de madera) en un área de 21,64 hectáreas en jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Corregimiento de Manzanillo del Mar, Finca Los Morros, cumple con lo establecido en la legislación forestal vigente.

- Que el inventario inserto en el Plan de Aprovechamiento presentado para realizar la intervención forestal; consigna la caracterización de las especies existentes que se van a talar en el terreno, cuantificación, marcado y georreferenciación de las parcelas donde se registraron los árboles muestreados para solicitar la intervención, con lo que se pretende obtener Autorización de Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles que representan un volumen total a remover de **375,25 m^3** de madera en bruto.

- Que es importante señalar que con la ejecución del presente aprovechamiento forestal único, no se afectará ninguna área de protección o ecosistema estratégico como reservas forestales, áreas de humedales o áreas de Parques Naturales.

- Que el aprovechamiento forestal de los 2792 individuos arbóreos (de diferentes especies nativas, en la Hacienda Los Morros) que pretende ejecutar la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO,, no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio privado, por lo que se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de 375,25 m^3 en las 21,64 (Has) requeridas para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico “ciudadela SERENA DEL MAR”, específicamente sobre la Unidad de Gestión 6 - (UG6) en el citado predio.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Carta Magna, establece que la función administrativa, está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente (…)".

Que el artículo 31, numeral 9º de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 31, numeral 12 ibídem, establece entre otras funciones de la Corporación, la de ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Artículo 2.2.1.1.9.4. del Decreto 1076 de 2015 , establece que "cuando se requiera talar, transplantar o reubicar arboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centro urbanos o ante las autoridades Municipales, según el caso, las cuales tramitaran la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá autorizar dichas. actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o transplante cuando sea factible.

Artículo 2.2.1.1.7.6. Proceso de aprovechamientos forestales persistentes o únicos. Cuando se trate aprovechamientos forestales persistentes o únicos, una vez recibido el plan de manejo forestal o plan aprovechamiento, respectivamente, las Corporaciones procederán a evaluar su contenido, efectuar visitas campo, emitir el concepto y expedir la resolución motivada.

Que teniendo en cuenta la evaluación técnica por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones ambientales anteriormente citadas se considera viable que la Sociedad, DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, el Aprovechamiento Forestal Único de 2792 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de 375,25 m^3 en las 21,64 (Has) requeridas para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico "ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se señalaran en el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, este Despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable ambientalmente la solicitud presentada por el señor **RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO**, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 en calidad de representante legal suplente de la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de **EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con NIT:900.124.007-9, en el sentido de otorgar permiso para el Aprovechamiento Forestal Único, de 2792 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de 375,25 m^3 en las 21,64 (Has) requeridas para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico "ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión 6 - (UG-6).No obstante, su ejecución queda sujeta al cumplimiento por parte del peticionario de las obligaciones que de manera puntual se señalan a continuación:

1.1. Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.

1.2. El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota así como a los operarios encargados de la labor.

1.3. La fauna asociada al área objeto de intervención no deberá ser aprovechada de ninguna manera por el personal asignado para la ejecución de labores y se deberá hacer previamente revisión de los arboles objeto de intervención para identificar nidos de aves así como otras especies de animales que se puedan encontrar en los mismos. Si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre:

1.3.1. Establecer una estación temporal de confinamiento de especímenes recién capturados, ya sea en el sitio del proyecto garantizando su seguridad o en un lugar cercano, que ofrezca las condiciones adecuadas y propicias para el manejo y la supervivencia temporal de los especímenes.

1.3.2. Las instalaciones temporales de confinamiento deben tener las características adecuadas para el manejo de los animales, dependiendo si son reptiles, aves, mamíferos, anfibios, etc.

1.3.3. Para el manejo y liberación pos captura de los animales se deberá tener en cuenta los protocolos señalados en la Cartilla "CENTROS REGIONALES PARA EL MANEJO DE ESPECIMENES DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS. Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales post-decomiso", editada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aunque la cartilla hace referencia a animales de fauna silvestre decomisados, se puede equiparar el "Protocolo A: Guía de Procedimientos Inmediatos al Decomiso", a los protocolos de liberación pos captura.

1.3.4. Igualmente se deberá tener en cuenta, en la medida que se pueda equiparar, los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora

Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1.3.5. Se podrán realizar capturas mediante el uso de trampas especializadas para atrapar especies de fauna silvestre, tipo Sherman, o mediante cebos.

1.3.6. Los animales recién capturados deberán estar como máximo 48 horas en el albergue temporal. Inmediatamente sean capturados y valorados se debe adelantar el proceso de liberación dura. Los sitios de liberación deberán ser concertados con la Corporación y los especímenes deberán ser reintroducidos en su misma área de distribución natural.

1.3.7. Se deberá geoposicionar los puntos de liberación de los especímenes.

1.3.8. Se deberá contar con todos los equipos y utensilios necesarios (ganchos, pinzas, redes, etc.) para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que el personal que adelante estas faenas deberá contar con los equipos de protección y medidas de seguridad para evitar cualquier accidente.

1.3.9. Se recomienda adoptar un protocolo de manejo especial para las serpientes venenosas y tener los equipos necesarios para atender cualquier accidente ofídico en los procesos de captura y liberación.

1.3.10. Se deberá contar con un equipo de personal calificado para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que un profesional del ramo para que pueda atender y valorar a los animales recién capturados (evaluación médico-veterinaria). Deberá presentarse ante la Corporación el listado del equipo de personas contratadas para esta labor.

1.3.11. Se deberá presentar un informe a la Corporación de los especímenes capturados, por nombre común y científico, el sitio de captura y las evidencias fotográficas de los mismos. Igualmente, el informe de las liberaciones con su respectiva evidencia fotográfica y los puntos de ubicación.

1.4. La presencia antrópica del equipo no debe causar impactos mayores a estos ecosistemas, por lo tanto, deben comportarse adecuadamente, donde las actividades de movilización, así como de manejo de materiales y equipos no atenten más de lo necesario sobre la biota presente en el área.

1.5. Como medida de compensación por los 2792 árboles a intervenir en las 21,64 Hectáreas, el peticionario deberá establecer un programa o plan de restauración ecológica en proporción de área afectada de 1 a 4 acorde a lo sugerido por el Manual de compensación por pérdida de Biodiversidad (en cuanto a los rangos del factor de compensación); es decir que por cada hectárea de vegetación intervenida, deberá establecer y mantener 4.

1.6.Como consecuencia por la intervención de las 21,64 hectáreas de vegetación existente y objeto de intervención; la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 deberá realizar un proceso de restauración ecológica

para un área de 86,5 hectáreas con especies típicas de bosque seco tropical (las mismas otorgadas en intervención).

1.7.Por otra parte se recomienda utilizar para los procesos de restauración ecológica, especies nativas tales como: Orejero (Enterolobium cyclocarpum), Campano (Samanea Saman), Cañahuate (Tabebuia chrysantha), Hobo (Spondias Mombin), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guayacán trébol (Platysmicium pinnatum), Camajón (Sterculia apetala), Roble (Tabebuia rosea), Polvillo (Tabebuia billbergii), Caracolí (Anacardium excelsum), Santa Cruz (Astronium graveolens), Guacamayo (Albizzia caribeae), Cedro (Cedrella odorata), Guayacán (Bulnesia arborea), Cocuelo (Lecythis minor), Acacia roja (Delonix regia) entre otras, en áreas de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta que es más representativo compensar o reponer los daños en la misma área de influencia por la afectación que se presente por la tala de los árboles objeto de la solicitud, para lo cual se deberá acordar con CARDIQUE los sitios definitivos para establecer el procesos de restauración ecológica.

1.8.Esta medida compensatoria deberá iniciar paralelamente con el inicio de actividades de limpieza y remoción arbórea; para lo cual la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá presentar para aprobación previamente al inicio de las labores de restauración ecológica, un Plan de Restauración, donde se detallen las actividades a desarrollar y se propongan diferentes sitios para establecer la medida compensatoria, especies a utilizar, sistemas o métodos de restauración a implementar, actividades de mantenimiento, cronograma de actividades; preferiblemente en áreas cercanas a las áreas objeto de intervención, en el corregimiento de Manzanillo del Mar, Distrito de Cartagena.

1.9. El presente aprovechamiento forestal autorizado cuenta con una vigencia de 12 meses para el desarrollo de las actividades de intervención forestal, una vez culminado este término, si no se han desarrollado las actividades de aprovechamiento forestal, el peticionario deberá actualizar el inventario forestal y presentar nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal que se requiere para las actividades proyectadas en las áreas de interés.

1.10.La Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá realizar mantenimiento de por lo menos, Dos (2) años para el proceso de restauración que se establezca, con el fin de garantizar el normal desarrollo del proceso y el cumplimiento de los objetivos propuestos con el mismo.

1.11.La Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento de las recomendaciones establecidas en el presente concepto como a las plasmadas en su Plan de Aprovechamiento Forestal y cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

PARÁGRAFO: El señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 en calidad de representante legal suplente de DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT:900.124.007-9, será responsable de cualquier daño que pueda ocurrir en bien público o privado por efecto de las labores a realizar.

ARTICULO SEGUNDO: El presente acto administrativo solo ampara las actividades anteriormente descritas y no es extensible a ningún otro tipo de proyecto, obra o actividad diferente al señalado.

ARTÍCULO TERCERO: Esta Corporación a través del control y seguimiento ambiental, verificará los impactos reales de la actividad a desarrollar y los comparará con las prevenciones tomadas, y en caso de ser necesario se realizará los ajustes precisos y alertará ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO CUARTO: Cualquier modificación que se pretenda realizar en el proyecto presentado o circunstancia imprevista en el desarrollo de la obra, deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respetiva evaluación.

ARTÍCULO QUINTO: CARDIQUE podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas e imprevistas, que afecten negativamente el área de intervención y su zona de influencia.

ARTÍCULO SEXTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de la Localidad de la Virgen y Turística del Distrito de Cartagena de Indias, para que sea exhibida en un lugar visible al público de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.7.11., del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015.

ARTÍCULO SEPTIMO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO OCTAVO: El Concepto Técnico Nº 1188 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO NOVENO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa del interesado. (Artículo 71 Ley 99/93).

ARTÍCULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General(e)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

CARDIQUE

RESOLUCION No. 022

(Enero 14 de 2019)

"Por medio de la cual se autoriza aprovechamiento forestal único y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,

CONSIDERANDO

Que el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, identificado con P.A.A. Nº 511500, en su calidad de Representante Legal de la empresa CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT. Nº 901.007.935-1, mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el número 0785, de fecha febrero 8 de 2018 , solicitó Aprovechamiento Forestal Único de Doscientos Noventa y Cuatro (294) árboles de diferente especie, para la construcción y operación de una Planta de Generación Eléctrica Fotovoltaica de 9.5 MW, ubicado en el municipio de El Carmen de Bolívar.

Que mediante memorando interno de fecha 12 de febrero de 2018 la Secretaria General de esta Corporación remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental con todos sus anexos el documento contentivo, aplicado a la solicitud de Aprovechamiento Forestal Único de Doscientos Noventa y Cuatro (294) árboles de diferente especie, para la construcción y operación de una Planta de Generación Eléctrica Fotovoltaica de 9.9 MW., con el fin que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° del 04 de abril de 2018, determinó el valor a pagar por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, identificado con P.A.A. Nº 511500, en calidad de Representante Legal de la empresa Castellana de Proyectos Solares Sucursal Colombia identificada con NIT.

901.007.935-1, por los servicios de evaluación del proyecto en mención la suma de DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS MCTE. ($2.791.853,00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte por del señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, identificado con P.A.A. Nº 511500, en calidad de Representante Legal de la empresa Castellana de Proyectos Solares Sucursal Colombia, en la Cuenta Nº 83096967-1 del Banco de Occidente a Nombre de CARDIQUE, se procedió a dar impulso al presente trámite administrativo.

Que, mediante Auto No. 0172 de 04 de mayo de 2018, se avocó el conocimiento de la solicitud presentada por el Señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, en calidad de Representante Legal de la empresa Castellana de Proyectos Solares Sucursal Colombia, y se remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental para su respectivo pronunciamiento.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, emitió concepto técnico N° 1102 del 28 de noviembre de 2018, en el que conceptuó lo siguiente:

"(…) **OBSERVACIONES DE LA VISITA TECNICA:**

*El día **14 de Septiembre del 2018**, se realizó visita técnica de inspección al sitio con el fin de verificar la ubicación y el estado de los árboles a intervenir por parte de la Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA, representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO para permitir el desarrollo de las actividades propias del proyecto de Construcción y Operación de una planta de generación de energía eléctrica fotovoltaica de 9,9 MW en el Municipio El Carmen de Bolívar denominada Colorados III; para lo cual nos desplazamos hasta el sitio de interés con la finalidad de revisar en campo las necesidades de intervención para la vegetación arbórea censada en el inventario forestal presentado por la citada sociedad, específicamente evaluando los individuos requeridos para las actividades de tala y poda requeridas en el desarrollo del proyecto.*

En el recorrido de campo logramos identificar y evaluar la documentación presentada para los individuos arbóreos objeto de la solicitud, verificando las especificaciones de cada una de las especies más representativas identificadas para ser intervenidas mediante las actividades de aprovechamiento forestal, encontrando en mayores proporciones especies nativas, principalmente especies de bosque seco tropical de diferentes edades y tallas, distribuidas de forma aislada y asociadas a algunas coberturas arbustivas y rastreras.

La vegetación arbórea objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal único se encuentra representada por árboles de diferentes tamaños y especies, entre las cuales no se reportan especies endémicas ni hacen parte

de ecosistemas estratégicos y tampoco se encuentran ubicados en áreas consideradas de especial importancia ecológica.

CONSIDERANDOS

En la revisión del documento (PAF) presentado por el solicitante, resaltamos los aspectos más importantes a tener en cuenta para el Aprovechamiento Forestal Único a implementar en la finca Santa Isabel, en el corregimiento Verdún, Municipio Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar.

SOLICITANTE

Los trámites legales del aprovechamiento forestal Único solicitado se cursan a nombre de la Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA identificada con NIT. 901.007.935-1, representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, para las actividades de Construcción y Operación de una planta de generación de energía eléctrica fotovoltaica de 9,9 MW, en el Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar.

GENERALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se localiza en la planicie Caribe Colombiana, en la subregión conocida como Montes de María, en jurisdicción del municipio del Carmen de Bolívar, al norte del Departamento de Bolívar a 120 msnm. La cabecera municipal se ubica a 144 Km de distancia de la capital del Departamento, en su margen izquierda esta circundada por el arroyo Alférez una las afluentes de mayor importancia en el municipio. El Carmen de Bolívar limita geográficamente en el Norte con el municipio de San Jacinto y María La Baja, en el Sur con el municipio de Ovejas y Chalan (Sucre), al este con los municipios de Zambrano y Córdoba, por el oeste con los municipios de Colosó y San Onofre (Sucre). (Figura 1).

El lote (27,3 hectáreas) objeto de estudio, está localizado en la Finca Santa Isabel en las coordenadas detalladas en el Cuadro 1. La Finca Santa Isabel, está ubicada en el Corregimiento Verdún, a 4,5 Km de distancia del área urbana de Carmen de Bolívar, teniendo los siguientes límites; al norte limita con el predio de sucesores de Manuel Arrieta Carmona; al sur con la finca "Agua Dulce" de propiedad de Nicolás Medina Hernández; al oriente con la carreta troncal de occidente, en medio con Finca "Padula" y con el Aeropuerto de la ciudad, el cual se encuentra abandonado hace muchos años, y al occidente con camino en medio con la

propiedad de Alfredo Taboada Buelvas. La Finca cuenta con una extensión total de 70 has y 3.750 m2 y su temperatura promedio es de 28,4°C, predominando el clima tropical. Ver Figura 1.

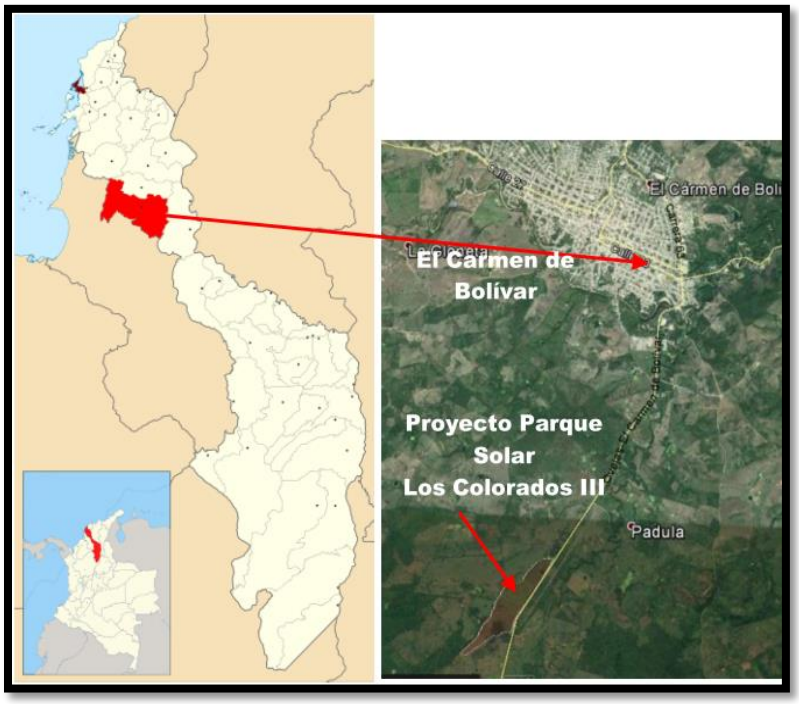
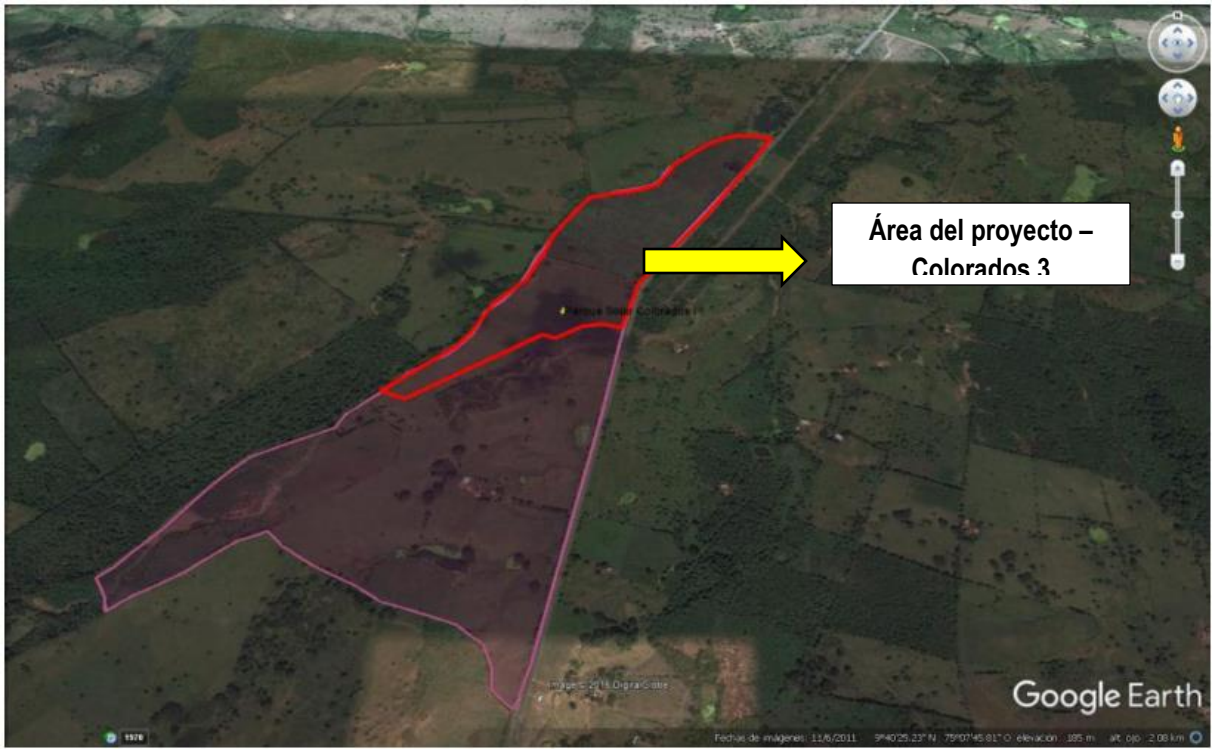


Figura 1. Localización a nivel regional del área de estudio. Modificación INAM Ltda – Consultor Ambiental

El área total de la zona de muestreo fue de 27,3 Ha, en general es un área conformada por una cobertura interna de pastos introducidos como demanda del uso de ganadería y pastoreo que se presenta actualmente, con una cobertura vegetal no homogénea, los ejemplares arbóreos que se encontraron en la zona perimetral responden a árboles que se sembraron como parte de la cerca construida y otros que hacen parte del paisaje natural que por sus características fueron dejados en la zona para mantener el entorno y además se presentan árboles agrupados en las orillas riberas de dos espejos de agua que se encuentran en la zona, estos árboles se ven favorecidos por el agua que se acumula en los espejos de agua, en épocas de lluvia y se mantienen algunos niveles en épocas de verano. Ver Figura 2.



Vista desde Google Earth – Modificada por INAM Ltda – Consultor Ambiental.

Figura 2. Polígono de muestreo, Lote Parque Solar Los Colorados III.

COBERTURAS DE ACUERDO A LA COMPOSICIÓN VEGETAL

La cobertura vegetal existente en el área de estudio se estableció de acuerdo a la Metodología Corine Land Cover, teniendo en cuenta las características del terreno en su diferentes áreas, la conceptualización presentada en la metodología y representación en el Mapa de Cobertura Vegetal de CLC, publicado en la página interactiva del IGAC, el cual indica la adaptación de la metodología de CLC para Colombia, basado en lo anterior se identificaron las siguientes coberturas vegetales.

Mosaico de Cultivos, Pastos y Espacios Naturales

Esta cobertura comprende las superficies del territorio ocupadas principalmente por coberturas de cultivos y pastos en combinación con espacios naturales importantes. En esta unidad, el patrón de distribución de las zonas de cultivos, pastos y espacios naturales no puede ser representado individualmente, con parcelas con tamaño menor a 25 Ha. Las áreas de cultivos y pastos ocupan entre el 30 y el 70% de la superficie total de la unidad. Los espacios naturales están conformados por las áreas ocupadas por relictos de bosque natural,

arbustos y matorrales, bosque de galería y/o riparios, y otras áreas no intervenidas o poco transformadas y que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado natural o casi natural.

En el área de estudio esta cobertura se encuentra en el 62% del total de la cobertura elaborada, representada solo por pastos y espacios naturales.



Fotografías 1 y 2. Cobertura CLC 243, en área de cultivo registrado en el Lote Parque Solar Los Colorados III, en la Finca Santa Isabel durante el 21 y 22 de enero de 2017

Pastos Arbolados

Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos en los cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a 5 metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor al 30% y menor al 50% del área de pastos arbolados.

En Colombia se ubican en general sobre áreas planas ganaderas de climas cálidos, principalmente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Córdoba, Cesar, Magdalena, Santander, Sucre, Valle del Cauca, Caldas y Bolívar.

En el área de estudio esta cobertura representa el 29% del total de la cobertura elaborada.



Fotografías 3 y 4. Cobertura CLC 232, con árboles dispersos y pasto, registrado en el Lote Parque Solar Los Colorados III, en la Finca Santa Isabel, bosque seco tropical, registrada el 18, 19 y 20 de enero de 2017.

Pastos Limpios

Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor al 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, encalamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.

En Colombia se encuentran coberturas de pastos limpios asociadas con una amplia variedad de relieves y climas, con un desarrollo condicionado principalmente a las prácticas de manejo utilizadas según el nivel tecnológico disponible o las costumbres de cada región.

En el área de estudio esta cobertura representa el 9% del total de la cobertura elaborada.



Fotografías 5 y 6. Cobertura CLC 231, con pastos registrado en el Lote Parque Solar Los Colorados III, en la Finca Santa Isabel, bosque seco tropical, registrada el 18, 19 y 20 de enero de 2017.

METODOLOGÍA

El tipo de metodología empleada para este estudio fue de tipo descriptiva; ésta comprende el registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, o sea, trabajo sobre realidades de hechos presentes.

La identificación de flora se realizó mediante la recolección de datos obtenidos durante el recorrido realizado, se hizo un inventario al 100%, que consiste en censar todos los individuos con Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) igual o superior a 10 cm. Se emplea esta metodología cuando se busca conocer el potencial maderable de la vegetación inventariada.

Para el desarrollo del inventario de la flora, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- *Identificación del nombre vulgar y del nombre común de cada individuo encontrado.*
- *Marcaje permanente y definitivo de cada individuo censado.*
- *Ubicación georeferenciada en coordenadas geográficas y altitud mediante el uso del GPS, de cada uno de los individuos encontrados.*
- *Determinación de variables a medir como: PAP y posterior cálculo de DAP, altura total y comercial de cada individuo inventariado.*
- *Tabulación de los datos obtenidos en campo y cálculo estadística*

El método utilizado para determinar la altura de los árboles fue el denominado "MÉTODO UNIDADES", el cual se basa en el efecto visual, donde se utiliza una medida de referencia y esta será la que se traslada al objeto a medir en forma visual, para así obtener el valor de la altura directamente. Para realizarlo se coloca un compañero (del cual conocemos su altura exactamente) al pie del árbol. También se podría usar un báculo1, el caso es tener un objeto con una medida conocida. Ahora se aleja lo suficientemente del objeto a medir y se hace "encajar" visualmente un lapicero o una ramita con la altura de el báculo (o del compañero, según sea el caso), Una vez logrado esto, se eleva el lapicero tantas veces sea necesario para cubrir el árbol a medirse, de esta forma se conocerá cuántas veces la altura del compañero mide el árbol.

Variables a medir

La finalidad de un inventario forestal es la estimación de la oferta maderable, por lo tanto se tomaron las siguientes las variables:

- ✓ *Altura Total: Se define como la diferencia de nivel entre la base del árbol y el ápice.*
- ✓ *Altura comercial: Se define como la longitud del fuste que puede ser aprovechado comercialmente*
- ✓ *Circunferencia a la altura del pecho - CAP: Se mide alrededor del fuste a 1.30 metros sobre el nivel del suelo y su medición depende del tipo de terreno y la forma del fuste.*

- ✓ *Volumen: Es el espacio ocupado por la madera de un individuo arbóreo dentro de un determinado ecosistema. El volumen total se define como la cantidad de madera estimada en metros cúbicos a partir del tacón hasta el pie del árbol. El volumen comercial no incluye las ramas, partes afectadas del individuo y segmentos delgados del árbol.*

Fase de campo

En campo se hizo el recorrido en el 100% del lote, iniciando con la zona perimetral que es al que presentó más ejemplares y en algunos tramos intercalando con recorridos en la parte central del lote, donde se encontraban árboles aislados o en pequeños grupos.

Se identificaba que cada individuo cumpliera la mediada del CAP establecida de 31,4 cm a 1,30 m de altura, para poder obtener un DAP mayor o igual a 10 cm. La variable de CAP (circunferencia a la altura del pecho) se obtuvo en campo mediante el uso de un decámetro de 20 m de longitud; el CAP se transformó a DAP dividendo el dato obtenido entre número pi (π = 3.1416) (Newton 2007). Una vez calculado el CAP, se obtenía la HT y la AC mediante la metodología antes descrita.

Cada árbol fue georeferenciado mediante el uso del GPS MAP 64SC marca GARMIN y luego fue marcado con aerosol de color rojo, asignando un código numérico ubicada en la mayoría de los caso a 1.30 m de altura respecto al suelo y en pocos casos donde lo permitiera el fuste del árbol.

RESULTADOS

<u>Caracterización florística</u>

El área de estudio se caracteriza por presentar una vegetación enmarcada dentro de los tipos de cobertura Mosaico de Cultivos, Pastos y Espacios Naturales, Pastos Limpios y Pastos Arbolados, en estas comunidades se presenta una dominancia marcada de algunas especies ya que por sus características fenológicas son dejadas con el fin de obtener algún tipo de beneficio (servicio ecosistémico). Ya sea en la producción de madera, sombrío o alimento para el ganado y humanos, algunas especies con estas características encontradas hacen parte de las familias Bignoniaceae (Roble y Totumo) ya que estos presentan tallos rectos y largos de mucho valor en la industria maderera. Por producen frutos en forma de vaina, los que son muy apetecidos por el ganado, sobre todo en la temporada de sequía, cuando los pastos escasean.

En toda el área de estudio se observó afloramiento de malezas, lo que caracteriza a sectores de pastoreo que han sido abandonados, dando lugar al establecimiento de especies pioneras y oportunistas, como también de bejucos de rápida dispersión.

Criterios para la Selección de individuos aprovechar

Para la selección de las especies a aprovechar se tendrá en cuenta la ubicación de los paneles solares de la empresa, ya que esta instalación requiere tener espacios libres de obstáculos o elementos que interfieran en la captación del brillo solar. De acuerdo a la instalación de los paneles solares determinada por la empresa, se deben tener las áreas internas del predio objeto de estudio, libres de árboles; por tanto los árboles ubicados en estas zonas serán objeto de tala como aprovechamiento, mientras que los árboles de la zona perimetral del predio se aplicarían actividades de poda de seguridad y de formación periódicamente, ya que se mantendrían para generar seguridad al sitio.

Durante el inventario se observaron y censaron 42 árboles muertos en pie, es decir un 12% del total de árboles inventariados, es de aclarar que los árboles muertos se censaron debido a que son una cantidad representativa y además dichos árboles deben ser incluidos en las actividades de tala, ya que por sus condiciones pueden afectar el terreno y los demás árboles que están en buen estado.

De acuerdo a lo anterior se tendría un total de 65 árboles para actividades de tala, donde se incluyen los 23 árboles vivos y los 42 árboles identificados como muertos en pie, para las actividades de poda los 277 árboles restantes. Ver Anexo 1. Listado de árboles inventariados y Anexo 2. Mapa de ubicación georeferenciada de los árboles inventariados.

Con anterioridad a las actividades de remoción vegetal, se definirán en conjunto un sitio de depósito temporal en algunos sectores del campamento, para colocar en ellos los productos de las labores de tala. Estos depósitos estarán localizados en áreas de poca vegetación, a fin de causar el menor impacto sobre la vegetación circundante. Como su nombre lo indica, estos sitios serán usados con carácter temporal. Los productos de la tala permanecerán en ellos y posteriormente serán transportados en vehículos adecuados a los sitios autorizados y aprobados por las autoridades competentes.

Las zonas de almacenamiento temporal se delimitarán y encerrarán con malla verde para evitar dispersión de material a otros sitios.

- *La madera resultante de la actividad de tala de árboles tendrá los siguientes posibles usos:*
- *Podrá ser donada a las Alcaldías.*
- *Podrá ser donada a Organizaciones Gubernamentales y No Gubernamentales.*
- *Podrá ser utilizada en la obra.*
- *Podrá ser dada como parte de pago a la empresa que realiza las labores de tala, lo anterior como lo dictan las Resoluciones de Aprovechamiento.*
- *Se podrá dar uso al material vegetal generado en las actividades de desmonte, desbroce, poda en la etapa constructiva del proyecto, a través del picado y repicado de los mismos, disponiéndolos en el sitio o trasladándolos a zonas boscosas vecinas para ser distribuidos y puestos en contacto con el suelo, agilizando su descomposición, sirviendo así como abono orgánico*
- *También podrán entregarse a viveros o fincas que dentro del área circunvecina adelanten proyectos de generación de compost*
- *Los demás que no se puedan aprovechar serán dispuestos en el relleno sanitario de la ciudad.*

Listado de árboles inventariados objeto de tala, Parque Solar Colorados III.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Volumen maderable (m^3)	Volumen total (m^3)	Tipo de Uso
Anacardiaceae	*Mangifera indica*	Mango	1	0,3256028	0,4341371	Frutal
	Astronium graveolens Jacq	Santa cruz	6	1,98754172	3,7339931	Maderable
Bignoniaceae	*Crecentia cujete*	Totumo	5	0,50998412	0,8188508	Medicinal
	Tabebuia rosea	Roble	3	1,25482406	2,3129703	Maderable
Bombacaceae	*Bombacopsis quitana*	Ceiba tolúa	9	1,57214844	3,271865	Maderable
Boraginaceae	*Cordia alba*	Uvito	131	10,0923328	23,093533	Frutal-medicinal
	Cordia bicolor	Muñeco	4	2,45566715	3,818403	Maderable
Cappareceae	*Caparris odoratissima*	Naranjuelo	8	0,81940477	1,3464563	Maderable
Fabaceae	*Albizia saman*	Campano	7	14,1762379	22,925289	Maderable
	Albizia niopoides	Guacamayo	2	2,18609084	3,4994368	Maderable
	Gliricidia sepium	Matarratón	86	17,7696993	36,193926	Maderable
	Acacia glomerosa	Chicho	5	1,07199888	3,6615422	Maderable
	Machaerium arboreum	Látigo	1	0,07490613	0,1070088	Maderable
	Enterolobium cyclocarpum.	Orejero	5	3,21329692	6,2551627	Maderable
	Pithecellobium lanceolatu	Pintamono	4	0,14775448	0,2908444	Maderable
Falvaceae	*Guazuma ulmifolia*	Guácimo	5	2,22949118	4,6604094	Maderable
Lecythidaceae	*Lecythis minor*	Cocuelo	1	0,05618795	0,0936466	Maderable
Malvaceae	*Ceiba pentandra*	Ceiba bonga	2	0,27379097	0,4116886	Maderable
Meliaceae	*Azadirachta indica*	Neem	8	1,09946761	2,1861744	Medicinal
Mimosaceae	*Chloroleucon mangense*	Viva seca	2	0,2626902	0,4961765	Maderable
Moraceae	*Maclura tinctoria*	Mora	1	0,04241154	0,113981	Maderable
	Brosimum alicantrum	Guáimaro	3	0,701336036	1,80639349	Maderable
Rutaceae	*Citrus limon*	Limón	1	0,0222702	0,035632	Frutal
TOTAL			300	62,345136	121,5675	

"CONSERVAMOS LA VIDA POR NATURALEZA"
Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190 Tels. 669 5278 - 669 4666 - 669 4394
www.cardique.gov.co - mail: direccion@cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. – Colombia
ISO 9001:2008
NTC GP 1000:2009
BUREAU VERITAS
Certification
CO17.01001 / GP17.0005

Las prescripciones en el manejo comprenden los procesos que se proponen para desarrollar la rocería, así como la manipulación forestal de las especies. Igualmente, estas comprenden los requerimientos que se pueden dar en el aprovechamiento y la corta de los árboles inventariados con DAP≥ 10 cm.

La realización de la rocería consistirá en la limpieza del lote, que esté cubierto por pastos, rastrojos, maleza y/o arbustos.

Para los árboles se implementará un sistema de aprovechamiento que permita la extracción de madera rolliza, utilizada para cercas de limitación de predios y los productos del descope, desrame y aquellos de poco diámetro serán utilizados en usos diversos de carácter doméstico o para compostaje o nutrientes del suelo. Se plantea el aprovechamiento de extracción y desembosque de los productos, en las 27,3 Ha del terreno disponible para el proyecto. De acuerdo a la posibilidad estimada, el volumen de aprovechamiento es de aproximadamente 62,35 m^3, de madera en bruto, de una sola vez.

Labores de aprovechamiento

La corta de los árboles deberá producir trozas de buena calidad, lo cual aumentará la eficiencia y reducirá los desperdicios y dejándolos en una posición que facilite su extracción. Por lo tanto, el máximo control se dará a la dirección de la caída, la cual requerirá cortes bien realizados de dirección y el uso de lazos y poleas para evitar el daño de sistemas productivos o cercados o de árboles de predios vecinos y se procurará que el aprovechamiento sea realizado al 100 % de los individuos con diámetros mayor o igual a 10 cm. En caso de riesgo de caída de los árboles alados a cercados vecinos, se utilizarán estructuras en forma de pórtico que eviten su daño.

Operaciones de tumba, descope y trozado.

Las operaciones se realizarán con motosierra. La tumba se hará a nivel del suelo, buscando darle dirección a la caída de los árboles, orientándose de forma tal que los impactos sobre la vegetación remanente sean mínimos y ya con los permisos otorgados por las autoridades ambientales, para el aprovechamiento forestal. El corte deberá ser ligeramente inclinado y para evitar el rebrote de los tocones serán recubiertos con una película de pasta bordelesa (una mezcla de sulfato de cobre y cal apagada).

El trozado transversal y el descope se realizará en el sitio donde se lleve a cabo la tumba de los árboles. Las ramas gruesas se utilizarán como postes de poco porte, piezas o trozas que podrán servir, junto con las delgadas para armar los corrales que se utilizarán en la siembra de compensación.

El material restante, de residuos vegetales, conformado por ramitas y pedazos menores de madera se repicará y fraccionará, mediante la utilización de machete, y se juntarán a la hojarasca, para ser donados a personas u organizaciones que se dediquen al compostaje u abono orgánico, tales como el corregimiento de Isla Caño del Oro o el barrio Policarpa de Cartagena .

Equipos, herramientas e implementos de protección personal.

Los elementos básicos mínimos para realizar la rocería y tala serán: Machetes, rulas, motosierras, rastrillos, cabuyas, ganchos con argollas para girar árboles o trozas, cinta métrica para el dimensionamiento de trozas, cuñas, guadañadoras, limas, un juego de herramientas para ajustar la motosierra, combustible para la motosierra, aceite de cadena de motosierra, repuestos (cadena, bujías y otros), carretillas, tractor pequeño.

Entre los implementos de protección personal de uso obligatorio están:

- ✓ *Casco Duro: Debe usarse un casco duro para proteger su cabeza de ramas que caen.*
- ✓ *Guantes Para proteger las manos de heridas punzantes y cortadas.*
- ✓ *Botas de seguridad: con puntera de acero.*
- ✓ *Equipo para Escalar: Arneses, cinturones, sogas, cuerdas de seguridad, eslingas y mosquetones apropiados para trepar árboles.*
- ✓ *Protección para las Piernas: Usar protección para las piernas al trabajar en el suelo. El material debe ser resistente a cortaduras y cubrir desde el muslo hasta la parte superior de cada bota.*
- ✓ *Lentes o Gafas de Seguridad Deben usarse lentes o gafas de seguridad todo el tiempo, para proteger los ojos de objetos extraños.*
- ✓ *Careta: Debe usarse una careta para proteger la cara de la "retropatada" que la máquina da hacia atrás y de las astillas que saltan.*
- ✓ *Protección para los Oídos: Solamente usa cobertor tipo copa (Sordina).*

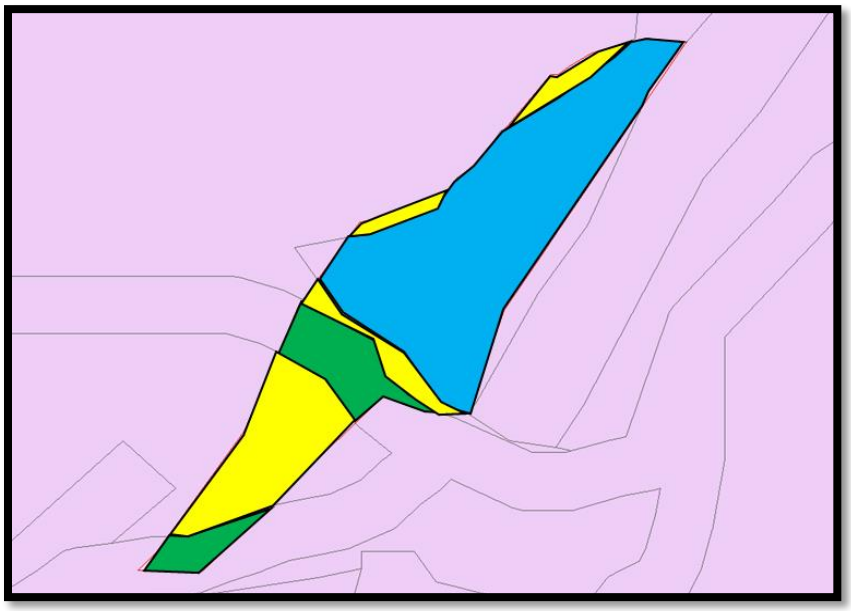
Transporte del producto.

El transporte menor se realizará en tractor pequeño hasta llevar los productos, cercano a la vía, para luego ser llevadas en vehículos de uno o dos ejes, a las diferentes instalaciones donde se llevarán a cabo los diferentes procesos necesarios para su posterior utilización. En caso de resultar mucha hojarasca y material sin uso, se

contratará el servicio del Relleno Sanitario que administra el Consorcio LIME, de la ciudad de Cartagena, para que lo transporte y disponga adecuadamente, en el sitio que tiene con licencia ambiental.

CONCEPTO TECNICO:

Una vez revisado el instrumento de planificación denominado POF, específicamente en la cartografía de zonificación forestal, fue posible determinar que el predio o área de interés se encuentra formando parte de: área forestal de producción indirecta en aproximadamente el 60% del área total del predio; área de uso múltiple con potencial forestal en aproximadamente el 25% del área total del predio y por ultimo; área forestal de protección para la preservación en un 15 del área total del terreno o predio, como se detalla a continuación:



A continuación se detallan las categorías de manejo de las áreas forestales establecidas en el PLAN DE ORDENACIÒN FORESTAL (POF) - CARDIQUE:

Área forestal productora de producción indirecta

Se define esta área como aquellos espacios con cobertura vegetal natural y/o artificial que por condiciones físicas, bióticas y silviculturales presentan aptitud para el uso, manejo y aprovechamiento de productos forestales no maderables (PFNM) para el consumo y comercialización, mediante la implementación de sistemas

de producción forestal que tengan en cuenta actividades orientadas a prevenir, mitigar y compensar los impactos generados por el aprovechamiento forestal, y evitando la disminución de las coberturas vegetales.

Área forestal productora con potencial de uso múltiple

Se define esta área como aquel espacio que, por sus condiciones físicas, bióticas y por la aptitud del suelo, tiene un uso predominante agrícola, pecuario y silvicultural, en las cuales se pueden desarrollar actividades productivas y extractivas de manera sostenible, sin afectar los recursos naturales conexos a los ecosistemas y hábitats naturales en los que se sustentan.

Área Forestal Protectora para la Preservación

Se define esta área como el espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad antrópica. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración (MAVDT, 2010)

Dado lo anterior y según la cartografía contenida en el instrumento de planificación ambiental (POF) Plan de Ordenación Forestal para la jurisdicción de CARDIQUE, la zona de intervención del proyecto se encuentra en su mayoría en área forestal productora de producción indirecta y área forestal productora con potencial de uso múltiple y una pequeña zona restante se encuentra en categoría de protección definida como área forestal protectora para la preservación, lo cual no ofrece restricción para el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal requeridas para facilitar las actividades allí proyectadas; en cuanto a las áreas forestales de protección para la preservación, es preciso señalar que una vez verificado en campo la no existencia de individuos aprovechables al interior de esta área, se considera que no es procedente establecer restricciones de aprovechamiento forestal, acorde a las directrices estipuladas en el (POF) Plan de Ordenación Forestal de CARDIQUE.

Por otra parte se hace necesario señalar que, evaluado el Plan de Aprovechamiento Forestal Único para 65 individuos arbóreos a talar (23 vivos y 42 muertos en pie) asi como los 277 árboles a podar, por parte de la Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO en un área de 27,3 hectáreas, en las áreas internas y perimetrales de la finca Santa Isabel, ubicada en el corregimiento Verdún jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto de generación de energía fotovoltaica denominado (Parque Solar Los Colorados III) en el citado predio;

no contraviene las determinantes ambientales para regular los aprovechamientos forestales en terrenos de propiedad pública o privada.

El inventario forestal inserto en el Plan de Aprovechamiento presentado para realizar la intervención forestal de las áreas internas del predio "Finca Santa Isabel", ubicada en el corregimiento Verdún jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto de generación de energía fotovoltaica denominado (Parque Solar Los Colorados III); consigna la información relacionada con el inventario o censo desarrollado en las (27,3 Has.) requeridas en intervención en el predio de interés, caracterización del área de estudio y georreferenciación para el levantamiento de la información concerniente a él volumen y especies existentes que se requieren talar y podar en el terreno con el fin de despejar el área y darle paso a las actividades propias del proyecto de CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UN PARQUE SOLAR, con lo que se pretende obtener Autorización de Aprovechamiento Forestal Único de ***62,35 (m³)*** *de madera.*

Que en este concepto se concluye que:

- *El Plan de Aprovechamiento Forestal Único presentado por la Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, para la intervención forestal mediante actividades de tala para 65 árboles (**62,35 m³** de madera) y 277 árboles mediante actividades de poda, en un área de 27,3 hectáreas en el corregimiento el Verdún, jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Finca Santa Isabel, cumple con lo establecido en la legislación forestal vigente.*

- *El inventario inserto en el Plan de Aprovechamiento presentado para realizar la intervención forestal; consigna la caracterización de las especies existentes que se van a talar en el terreno, cuantificación, marcado y georreferenciación de cada uno de los arboles a intervenir, con lo que se pretende obtener Autorización de Aprovechamiento Forestal único de 65 árboles que representan un volumen total a remover de **62,35 m³** de madera en bruto, así como la poda de otros 277 individuos arbóreos.*

- *Es importante señalar que con la ejecución del presente aprovechamiento forestal único, no se afectará ninguna área de protección o ecosistema estratégico como reservas forestales, áreas de humedales o áreas de Parques Naturales.*

- *El aprovechamiento forestal único de los 65 individuos arbóreos (de diferentes especies nativas, en la Finca Santa Isabel) que pretende ejecutar la Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales*

únicos en terrenos de dominio privado, por lo que ***se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 65 árboles así como la poda de 277 árboles*** *de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable a intervenir de* ***62,35 m³****, para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto de generación de energía fotovoltaica en el citado predio.*

Que el articulo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, establece: *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".*

Que el artículo 31, numeral 9 de la citada Ley, señala que le corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales entre otras funciones: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."

Que el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2 del Decreto Único del Sector Ambiental 1076 mayo 26 de 2015 .Libro 2. Régimen Reglamentario del Sector Ambiente. Parte 2- Reglamentación. Título 2- Biodiversidad. Sección 2 –, establece como uno de los principios generales que deben tenerse en cuenta en la regulación de los aprovechamientos forestales dentro del territorio nacional que:

"...Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, ***son un recurso estratégico de la Nación y****, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil."*

Por su carácter de recurso estratégico, su utilización y manejo deben enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional".

Que a su vez el literal a) del artículo 2.2.1.1.3.1 ibídem determina:

"*Las clases de aprovechamiento forestal son:*

"(...).. Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamiento forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque".

Que a su vez, los artículos 2.2.1.1.5.4 y 2.2.1.1.5.5 del tan citado decreto compilatorio, regulan los requisitos y el trámite que se debe surtir para adelantar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada.

Que corresponde a la Corporación, para otorgar aprovechamiento forestal único verificar como mínimo 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 de 1959 y el Decreto 011 de 1959.
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:
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 diseñado para dichas áreas.

Que el artículo 2.2.1.1.5.6. del decreto único del sector ambiental, señala que los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización.

Que de acuerdo con el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 65 árboles, asi como la poda de 277 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable a intervenir de 62,35m3, para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto de generación de energía fotovoltaica de 9.9MW, en un área del predio de la finca Santa Isabel(27,3 hectáreas) , ubicado en el corregimiento Verdùn, jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, registrado en las imágenes satelital y fotografías relacionadas en el concepto técnico emitido por esa Subdirección, a favor de la Empresa CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES-SUCURSAL COLOMBIA , representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO.

Que de acuerdo a la información que reposa en el archivo de esta Corporación, mediante resolución número 1424 agosto 22 de 2017, se otorgo llicencia ambiental a la sociedad CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES .Sucursal Colombia, registrada con el NIT.901.007.935-1 para el proyecto de generación de energía solar fotovoltaica de 19.5MW "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS I EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE BOLIVAR, presentado por el representante legal, JOSE ANGEL GARCIA ROJO, que se ubicara en un área

de 27.3 Hectáreas, en el predio Santa Isabel, corregimiento el Verdùn, jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar.

Que en el artículo tercero de la anotada resolución se autorizó el aprovechamiento forestal único a la sociedad CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES –SUCURSAL COLOMBIA para la intervención forestal de 300 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir, que representan un volumen maderable de 121,56m3, en un área de 27,3 hectáreas en el corregimiento el Verdùn, jurisdicción del municipio El Carmen de Bolívar, Finca Santa Isabel, en el proyecto de generación de energía fotovoltaica "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS I.

Que posteriormente por resolución número 2085 diciembre 21 de 2017, se resolvió declarar el archivo de la actuación administrativa del proceso licenciatorio "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS I EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE BOLIVAR", tramitado ante esta Corporación por la sociedad CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES, atendiendo la solicitud impetrada por el representante legal de la mentada sociedad; en razón de lo siguiente:

Que posterior a la fecha de otorgamiento de la licencia ambiental por parte de esta Corporación, la empresa ELECTRICARIBE S.A E.S.P, les comunico mediante oficio con consecutivo GR-545-2017 de fecha 29 de septiembre de 2017 que no existía disponibilidad de espacio físico a nivel de 66Kv , imposibilitando la evacuación de 19.5MW; ante esto la sociedad tomo la siguiente decisión:

1-Realizar el proyecto en el mismo sitio, con una potencia nominal de 9.9 MW, conectado a un nivel de tensión de 13,8kv, que cuenta con disponibilidad física aprobada por Electricaribe.

2-Se utilizara la misma tecnología de los equipos inicialmente establecidos y una menor cantidad de módulos e inversores.

3- Dado que se adquirieron compromisos con el propietario del terreno, se ha decidido mantener la misma área para la ejecución del proyecto.

4-Considerando que el proyecto cambio de potencia, ante el operador de red, Electricaribe, fue necesario cambiar el nombre del proyecto, que de ahora en adelante se llamará PARQUE SOLAR LOS COLORADOS III.

Que en el artículo segundo del citado acto administrativo, se le ordeno a la sociedad CASTELLA DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA, a través de su representante legal, presentara solicitud de aprovechamiento forestal conforme a la normativa ambiental vigente para el proyecto "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS III, por lo expuesto en la parte considerativa de dicho acto.

Que en consecuencia, habiendo cumplido los requisitos de ley, conforme a la normativa ambiental vigente la solicitud de aprovechamiento forestal único para el desarrollo del proyecto de generación de energía solar fotovoltaica de 9.9MW "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS III",en la finca y/o predio SANTA ISABEL, en el corregimiento de Verdùn, municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar; el cual conforme a la normativa ambiental vigente no requiere de licencia ambiental (artículo 2.2.2.3.2.3, numeral 4, literal b del decreto ley 1076 mayo 26 de 2015) y existiendo concepto favorable de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, se autorizara este ,conforme lo previsto en el artículo 2.2.1.1.5.6 del Decreto único del sector ambiental 1076 mayo 26 de 2015, por tratarse de aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado, a la sociedad CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA, a través de su representante legal, sujeta al cumplimiento de las obligaciones que se señalaran en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que por otra parte , se dispondrá que por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades realizadas en el aprovechamiento forestal único que pretende ejecutar la sociedad CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES SUCURSAL COLOMBIA, representada por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO; en el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a dicha sociedad, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma. Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Resolución N° 1768 del 23 de noviembre de 2015.

Que en mérito de lo antes expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar el Aprovechamiento Forestal Único de 65 árboles, asi como la poda de 277 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable a intervenir de 62,35m3, para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto de generación de energía fotovoltaica de 9.9MW "PARQUE SOLAR LOS COLORADOS III"en un área del predio de la finca Santa Isabel(27,3 hectáreas) ubicado en el corregimiento Verdùn, jurisdicción del Municipio El Carmen de Bolívar, Departamento de Bolívar, registrado en las imágenes

satelital y fotografías relacionadas en el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, a favor de la sociedad CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES-SUCURSAL COLOMBIA, con el NIT.901.007.935 y representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO,identificado con P.A.A. Nº 511500; por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La sociedad CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES-SUCURSAL COLOMBIA, a través de su representante legal, el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, conforme lo previsto en el artículo anterior dará cumplimiento a las siguientes obligaciones:

2.1. Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.

2.2. El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota así como a los operarios encargados de la labor.

2.3. Los cortes a realizar para las especies a podar se deberán hacer con criterios técnicos, iniciando por las partes altas, ir descendiendo dándole simetría al árbol podado con los cortes realizados (para evitar posibles volcamientos a futuro), aplicar cicatrizante en los cortes realizados con el fin de evitar ataques de patógenos que puedan poner en riesgo la vida de los arboles intervenidos.

2.4. La fauna asociada al área objeto de intervención no deberá ser aprovechada de ninguna manera por el personal asignado para la ejecución de labores y se deberá hacer previamente revisión de los árboles objeto de intervención para identificar nidos de aves así como otras especies de animales que se puedan encontrar en los mismos. Si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre:

2.5. Establecer una estación temporal de confinamiento de especímenes recién capturados, ya sea en el sitio del proyecto garantizando su seguridad o en un lugar cercano, que ofrezca las condiciones adecuadas y propicias para el manejo y la supervivencia temporal de los especímenes.

2.6. Las instalaciones temporales de confinamiento deben tener las características adecuadas para el manejo de los animales, dependiendo si son reptiles, aves, mamíferos, anfibios, etc.

2.7. Para el manejo y liberación pos captura de los animales se deberá tener en cuenta los protocolos señalados en la Cartilla "CENTROS REGIONALES PARA EL MANEJO DE ESPECIMENES DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS. Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales post-decomiso", editada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aunque la cartilla hace referencia a animales de fauna silvestre decomisados, se puede equiparar el "Protocolo A: Guía de Procedimientos Inmediatos al Decomiso", a los protocolos de liberación pos captura.

2.8. Tener en cuenta, en la medida que se pueda equiparar, los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2.9. Se podrán realizar capturas mediante el uso de trampas especializadas para atrapar especies de fauna silvestre, tipo Sherman, o mediante cebos.

2.10. Los animales recién capturados deberán estar como máximo 48 horas en el albergue temporal. Inmediatamente sean capturados y valorados se debe adelantar el proceso de liberación dura. Los sitios de liberación deberán ser concertados con la Corporación y los especímenes deberán ser reintroducidos en su misma área de distribución natural.

2.11. Geoposicionar los puntos de liberación de los especímenes.

2.12. Contar con todos los equipos y utensilios necesarios (ganchos, pinzas, redes, etc.) para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que el personal que adelante estas faenas deberá contar con los equipos de protección y medidas de seguridad para evitar cualquier accidente.

2.13. Adoptar un protocolo de manejo especial para las serpientes venenosas y tener los equipos necesarios para atender cualquier accidente ofídico en los procesos de captura y liberación.

2.14. Contar con un equipo de personal calificado para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que un profesional del ramo para que pueda atender y valorar a los animales recién capturados (evaluación

médico-veterinaria). Deberá presentarse ante la Corporación el listado del equipo de personas contratadas para esta labor.

2.15. Presentar un informe a la Corporación de las especímenes capturados, por nombre común y científico, el sitio de captura y las evidencias fotográficas de los mismos. Igualmente, el informe de las liberaciones con su respectiva evidencia fotográfica y los puntos de ubicación.

2.16. La presencia antrópica del equipo no debe causar impactos mayores a estos ecosistemas, por lo tanto deben comportarse adecuadamente, donde las actividades de movilización así como de manejo de materiales y equipos no atenten más de lo necesario sobre la biota presente en el área.

ARTICULO TERCERO: La sociedad CASTELLANAS DE PROYECTOS SOLARES-SUCURSAL COLOMBIA, a través de su representante legal, como medida de compensación por los 65 árboles a intervenir mediante actividades de tala y 277 a través de actividades de Poda, en las 27,3 hectáreas objeto de intervención, será en proporción de 1 a 5; es decir que por cada árbol intervenido deberá establecer y mantener 5, como consecuencia por la intervención de los (23 árboles vivos), al igual que establecer y mantener un total de 115 árboles de especies nativas; tales como: Orejero (Enterolobium cyclocarpum), Campano (Samanea Saman), Cañahuate (Tabebuia chrysantha), Hobo (Spondias Mombin), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guayacán trébol (Platysmicium pinnatum), Camajón (Sterculia apetala), Roble (Tabebuia rosea), Polvillo (Tabebuia billbergii), Caracolí (Anacardium excelsum), Santa Cruz (Astronium graveolens), Guacamayo (Albizzia caribeae), Cedro (Cedrella odorata), Guayacán (Bulnesia arborea), Cocuelo (Lecythis minor), Acacia roja (Delonix regia) entre otras, en las áreas de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta que es más representativo compensar o reponer los daños en la misma área de influencia por la afectación que se presente por la tala de los árboles objeto de la solicitud, para lo cual se deberá acordar con CARDIQUE los sitios definitivos para establecer la totalidad de la compensación requerida. Adicionalmente y con el fin de minimizar los impactos que se lleguen a generar por las actividades de poda de los árboles restantes (277), entregara a esta corporación una cantidad total de 500 plántulas de especies típicas de bosque seco tropical por la autorización de poda de árboles de acuerdo a la cantidad relacionada anteriormente.

ARTICULO CUARTO: La Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, antes de iniciar paralelamente con el inicio de actividades de limpieza y remoción arbórea, presentará para aprobación previa al inicio de las labores de la siembra de la compensación un Plan de Establecimiento y Manejo Forestal para la Compensación, donde se detallen las actividades a ejecutar y se propongan diferentes sitios para establecer la compensación, especies a utilizar, sistemas de siembra, actividades de mantenimiento, cronograma de actividades; preferiblemente en áreas cercanas a las áreas objeto de intervención, en el Municipio El Carmen de Bolívar.

ARTICULO QUINTO: La Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, en la siembra de árboles objeto de compensación forestal ejecutara todas las técnicas silviculturales, para lo cual previamente deberán acondicionar los terrenos seleccionados para dicha compensación, es decir previo a la siembra se adecuaran los sitios de establecimiento con abundante tierra negra y abono orgánico, realizar un ahoyado acorde con el sospedon que presente la planta a establecer, procurando generar las condiciones necesarias para el desarrollo del material vegetal a sembrar; el tamaño de estas plántulas deberá oscilar entre los 1,0 y 2,0 m., y tener un buen estado fitosanitario, un tallo leñoso, color verde oscuro en su follaje y sembrar a distancias aproximadas entre árbol y árbol de 4 metros.

ARTICULO SEXTO: El presente aprovechamiento forestal autorizado cuenta con una vigencia de 12 meses para el desarrollo de las actividades de intervención forestal, una vez culminado este término, si no se han desarrollado las actividades de aprovechamiento forestal, la sociedad peticionaria deberá actualizar el inventario forestal y presentar nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal que se requiere para las actividades proyectadas en el predio.

ARTICULO SEPTIMO: La Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, realizara mantenimiento de por lo menos, dos (2) años para dichas plántulas, con el fin de garantizar el prendimiento y normal desarrollo de las mismas, consistente básicamente en riego, fertilización, control fitosanitario, resiembra y limpieza de malezas.

ARTICULO OCTAVO: La Empresa CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES – SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento de las recomendaciones establecidas en la presente resolución, como a las plasmadas en su Plan de Aprovechamiento Forestal y cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

PARÁGRAFO: Igual será responsable de cualquier daño que pueda ocurrir en bien público o privado por efecto de las labores a realizar.

ARTÍCULO NOVENO: El Concepto Técnico No. 1102 del 27 de noviembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades realizadas en el aprovechamiento forestal único que pretende ejecutar la sociedad Castellana de Proyectos Solares Sucursal Colombia, a través de su representante legal y del concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento,

para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a la sociedad CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES –SUCURSAL COLOMBIA , la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma.(artículo 2.2.1.1.14.1 del Decreto 1076 mayo 26 de 2015).

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El incumplimiento de las obligaciones contraídas será causal de suspensión de las actividades, previo requerimiento por parte de esta entidad.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: La expedición del presente acto administrativo no exonera de la obligación de obtener los permisos requeridos por otras autoridades que sean competentes para el desarrollo y ejecución del presente proyecto.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad CASTELLANA DE PROYECTOS SOLARES –SUCURSAL COLOMBIA, señor JOSE ANGEL GARCIA ROJO, de conformidad con lo estipulado en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1437 de 2011.

ARTICULO DECIMO CUARTO: Publicar en el Boletín Oficial de la Corporación, a través de la página Web, lo resuelto en este acto administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 70 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO DECIMO QUINTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Subdirección de Gestión Ambiental y a la Alcaldía Municipal de El Carmen de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.7.11. del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación ante esta corporación en la forma y oportunidades previsto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).

NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE.

ANGELO BACCI HERNANDEZ

Director General (e)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
RESOLUCION No. 0026
(15 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se autoriza tala de emergencia, y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- ***en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,***

C O N S I D E R A N D O

Que mediante oficio de fecha 21 de Septiembre de 2018 recibido por esta Corporación, bajo radicado en recepción No. 6135 del 24 de Septiembre de 2018 el señor ESTALÍN JOSE VÁSQUEZ MELENDEZ (Técnico Administrativo y Ambiental - Secretaria de Desarrollo Rural, Económico y Ambiental de San Jacinto-Bolívar) remite solicitud verbal por parte de los moradores del Barrio Nuevo Santander, a través de la señora KELLY JOHANA FLORES CARBAL, identificada con C.C. 1.051.822.003 de San Jacinto, por el cual solicita Aprovechamiento Forestal Aislado de un (1) Árbol de Cedro (Cedrela Odorata) de gran dimensión (tamaño y grosor) el cual se encuentra plantado a tres metros de su vivienda, Y presenta ramas encima del techo de su vivienda, situación que crea amenaza y peligro para las personas que habitan en ella y vecinos del barrio por caída del árbol, cuando se presentan lluvias acompañadas por vientos, ubicado en sede del Adulto Mayor en el Municipio de San Jacinto, en el departamento de Bolívar.

Que mediante el Auto No. 0477 del 28 de septiembre de 2018, fue avocado el conocimiento de la solicitud presentada y la Secretaria General de esta Corporación, lo remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección técnica emitiera el correspondiente concepto técnico.

Que si bien en el auto de inicio de trámite se señaló por error al señor ESTALÍN JOSE VÁSQUEZ MELENDEZ como peticionario, en atención a su oficio del 21 de septiembre de 2018, debe aclararse que es la señora KELLY JOHANA FLORES CARBAL, identificada con C.C. 1.051.822.003 de San Jacinto, quien diligenció, firmó aportó el formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal árboles aislados. En consecuencia, se tendrá a la señora FLORES CARBAL como peticionaria para efectos de la presente decisión.

Que luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, la Subdirección de Gestión Ambiental emitió concepto técnico N° 1244 del 21 de diciembre de 2018, en el que conceptuó lo siguiente:

(...) VISITA TÉCNICA DE INSPECCION

El día 16 de noviembre de 2018, se practicó visita al Municipio de San Jacinto-Bolívar, para atender la solicitud presentada por la señora ***KELLY JOHANA FLORES CARBAL****, identificada con C.C. 1.051.822.003 de San Jacinto, relacionada con la solicitud de intervención de (1) árbol, ubicada en el Barrio Santander Municipio de San Jacinto, en el departamento de Bolívar en las coordenadas:* ***09º50'1.47''N 75º7'26.51'' W.***



Ilustración 1. Coordenada localización 09º50'1.47''N 75º7'26.51''W- Sede Adulto Mayor, San Jacinto-Bolìvar

La visita de inspección realizada en el predio de interés (Adulto Mayor) en el Municipio de San Jacinto fue atendida por la señora ***KELLY JOHANA FLORES CARBAL*** *identificada con C.C. 1.051.822.003 de San Jacinto, el señor* ***FRANKLIN CARMONA CORTINA*** *identificado con C.C. 95.73050 de San Jacinto, señor* ***JOSE FERNANDEZ FERNANDEZ*** *identificado con C.C. 9.172.289 de San Jacinto quienes nos dirigieron en el recorrido e indicaron el sitio de la ubicación del árbol a intervenir, dando inicio a la toma de datos y evidencias fotográficas, se encontró en primera instancia ramas por encima del techo de la vivienda como se muestra en las siguientes imágenes:*



Ilustración 2. Árbol de especie Cedro (Cedrela Odorata) en localización 9º50'0.87"N 75º7'26.60"W

El individuo solicitado para corte se encuentra es espacio público, en predios del municipio donde se encuentra ubicada la sede del Adulto Mayor en coordenadas específicamente: ***9º 50' 0.87" N - 75º 7' 26.60" W****, este presenta una altura de aproximadamente 15 mts, DAP de 0,64 mts, durante la inspección se pudo evidenciar secamiento en la parte basal, fuste y raíces, tomando un color gris a negro y socavamiento en la raíz., condiciones que representan una potencial amenaza para las personas de la vivienda aledaña al individuo y los habitantes que transitan en el sector por la posible caída de este, cuando se presentan fuertes lluvias acompañadas con vientos, comentan los solicitantes. Sin embargo, el árbol presenta abundante follaje, su tallo es recto, cilíndrico y sus ramas se encuentran en buen estado fitosanitario.*



Ilustración 3. Daños en fuste y raíces de árbol especie Cedro

La cantidad y volumen maderable de la especie para corte se presentan a continuación:

Tabla 2. Volumen de la especie maderable para otorgar permiso de aprovechamiento forestal

ESPECIE	***CANTIDAD***	***VOLUMEN DE MADERA (m3)***
Cedro (Cedrela Odorata)	*1*	*3,6*
TOTAL		***3,6 m^3***

CONCEPTO TECNICO:

(…)

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de la corporación conceptuó que debido a que el árbol de la especie Cedro (Cedrela Odorata) se encuentran en deficientes condiciones fito-sanitarias (secamiento de raíces y fuste) y además representa una amenaza para la integridad física de las personas que transitan por el lugar y habitan la vivienda aledaña, se considera viable otorgar permiso de aprovechamiento forestal para el corte de un (1) árbol maderable de especie Cedrela Odorata (Cedro) a la Sra. KELLY JOHANA FLORES CARBAL, identificada con C.C. 1.051.822.003 de San Jacinto.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental señala en su concepto técnico que con la tala de este árbol no se afecta ningún ecosistema estratégico, ni áreas de especial importancia ecológica. Sin embargo, cabe anotar que esta especie de acuerdo a la UICN (Unión Internacional para la Conservación Natural) se encuentra en estado vulnerable (VU). Además, es una especie silvestre que se encuentra amenazada en el territorio nacional en Categoría de Peligro (EN) (Resolución 383 de 23 de febrero de 2010) y, por último, de acuerdo a la lista de especies CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre) se encuentra en nivel de protección (III) es decir, el comercio de la especie está reglamentado para evitar su explotación insostenible e ilegal. No obstante, lo anterior, las condiciones de riesgo que representa este individuo para las personas que habitan y/o se desplazan por el sitio justifican la necesidad de intervención del citado árbol.

Que de conformidad con el concepto técnico, el árbol cuyo aprovechamiento forestal se solicita está ubicado en predio de dominio público (Sede del Adulto Mayor del Municipio de San Jacinto), motivo por el cual le corresponde al Municipio de San Jacinto efectuar esta tala de emergencia.

Que el árbol a intervenir cuenta con un volumen de madera aprovechable de aproximadamente 3,6 m3 y como producto del aprovechamiento del citado árbol será utilizada la madera para su respectivo uso doméstico como se establece en el formulario único nacional de aprovechamiento forestal presentado por el peticionario.

Que el Articulo 2.2.1.1.9.3., del Decreto 1076 de 2015, establece que: “Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles.

Que al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable autorizar al Municipio de San Jacinto la TALA de un (1) árbol maderable de especie **Cedrela Odorata** (Cedro)) se encuentran en deficientes condiciones sanitarias (secamiento de raíces y fuste) y además representa una amenaza para la integridad física de las personas que transitan por el lugar y habitan la vivienda aledaña, ubicado en las Coordenadas N° 9º 50’ 0.87” N - 75º 7’ 26.60” W, ubicado en predios del Municipio de San Jacinto (Sede del Adulto Mayor).

Que teniendo en cuenta la Resolución N° 0858 del 15 de julio de 2013, emitida por CARDIQUE, la cual modifica el artículo primero de la Resolución N° 0661 de 2004, con el fin de adicionar la tarifa para permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal, el Municipio de San Jacinto, deberá asumir los

costos, por los servicios de evaluación por concepto de tala de un (1) árbol de la especie Cedro – ***Cedrela Odorata***) el cual corresponde a la suma de TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 37.500.oo).

Que en mérito de lo antes expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso al Municipio de San Jacinto para TALAR un (1) árbol de especie Cedrela Odorata (Cedro) , ubicado en las Coordenadas N° 9º 50' 0.87" N - 75º 7' 26.60" W, en predios del citado municipio (Sede del Adulto Mayor), por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: La presente autorización se otorga por el periodo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria de este Acto Administrativo y solo faculta para realizar un Aprovechamiento Forestal del árbol ubicado en las coordenadas N° *9º 50' 0.87" N - 75º 7' 26.60" W,* en predios del Municipio de San Jacinto (Sede del Adulto Mayor).

ARTÍCULO SEGUNDO: El Municipio de San Jacinto deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Contratar personal especializado para realizar el apeo de los árboles; teniendo en cuenta iniciar con las ramas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.
2. Talar solamente el árbol identificado en la visita técnica practicada
3. Disponer los residuos vegetales producto de la tala en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.
4. El apeo deberá hacerlo preferiblemente personal idóneo, que cuentan con experiencia en la intervención de árboles.
5. El residuo vegetal producto del corte deberá ser dispuesto en el sitio que la Alcaldía tenga dispuesto para tales desechos.

PARÁGRAFO*:* La tala se deberá ejecutar en las condiciones y características que se enunciaron anteriormente, de no ser así al Municipio de San Jacinto deberá asumir las sanciones que la Secretaría General de CARDIQUE considere pertinente.

ARTÍCULO TERCERO: Fíjese por concepto de servicios de evaluación, para los permisos, y/o autorizaciones de tala, la suma de TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 37. 500.oo). los cuales deben ser cancelados por al Municipio de San Jacinto por concepto de tala de un (1) árbol de la especie Cedro – Cedrela Odorata) los cuales deben ser cancelados, dentro de los cinco, (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: El Concepto Técnico N° 1244 del 21 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de San Jacinto - Departamento de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 2.2.1.1.7.11, del Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SEXTO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTÍCULO SÉPTIMO: El incumplimiento o transgresión de los parámetros anteriores o normas sobre protección ambiental, es causal la aplicación de las sanciones estipuladas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación personal o por aviso, ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

CARDIQUE

RESOLUCION No.0028

(15 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se otorga permiso para realizar un aprovechamiento forestal único y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE -en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 21 de agosto de 2018 y radicado bajo el número 5164 del mismo año, la señora EDNA ROCÍO SUAREZ PORRA, ingeniera ambiental y sanitaria del Consorcio Gran Tadeo Mahates, debidamente autorizada por el alcalde municipal de Mahates, solicitó permiso de aprovechamiento forestal único de *08 palmeras africana o aceitera (Elaeis guineensis* ubicadas en el predio identificado con la referencia catastral Nº 010001750001001, propiedad de dicho municipio, en la cual se desarrollaran las obras del proyecto de construcción del nuevo hospital local.

Que mediante memorando interno de fecha 14 de noviembre de 2018, la Secretaria General de esta Corporación remitió la solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental con todos sus anexos con el fin que se procediera a iniciar el trámite pertinente.

Que luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, la Subdirección de Gestión Ambiental emitió concepto técnico N° 004 de 31 de diciembre de 2018, en los siguientes términos:

"(...) VISITA DE INSPECCION TÉCNICA:

Mediante visita de inspección técnica realizada en compañía de las contratistas Yaselis Oliveros Vallejo, identificada con C.C. No. 1143345472, quien se desempeña en el cargo de tecnóloga en HSEQ, y de la interventora Ilva Meza Toscano al a la calle 1 No 42-124, al sitio donde se está construyendo el hospital local de Mahates, se pudo inspeccionar y verificar que en efecto 08 palmeras africana o aceitera (Elaeis guineensis), se encuentran dentro del trazado de la construcción del parqueadero y zonas de accesos, por lo que se hace necesaria su intervención para permitir esta obra de carácter de interés general para la comunidad que residen en la zona de influencia del municipio de Mahates del Departamento de Bolívar. El listado de los àrboles y su Ubicaciòn geográfica se plasma en la siguiente tabla:

Tabla 1 Coordenadas de los árboles

PUNTOS	X	Y
A1	877268.65	1622946.95
A2	877265.53	1622943.59
A3	877263.50	1622937.46
A4	877261.55	1622930.89
A5	877260.13	1622927.06
A6	877258.62	1622923.23
A7	877257.17	1622919.42
A8	877255.67	1622915.35

Los arboles objetos de la visita presentan alturas que oscilan entre 2 y 3 metros y presentan D.A.P de 20 a 45 cm, en general presentan tronco recto, buen estado fitosanitario y buen anclaje, se encuentran en un diseño de siembra lineal separadas de 1.5 mts una de la otra.

De igual forma durante el recorrido se identificaron dentro del lote dos (02) palmeras de la misma especie que se encuentran con problemas fitosanitarios, mostrando principalmente afectadas sus ramas (70% de las ramas se encuentran secas) y parte del tronco que comienza a mostrar decoloración, dadas la sintomatología presentadas requieren ser taladas.

Fotografías árboles que se pretenden intervenir















CONCEPTO TÉCNICO:

Evaluada la solicitud presentada por la señora EDNA ROCIO SUAREZ PORRA, Ingeniera ambiental y sanitaria del CONSORCIO GRAN TADEO MAHATES, consistente en la intervención forestal de 08 individuos que se encuentran dentro del trazado de la construcción del Hospital Local de Mahates y dado el mal estado fitosanitario de dos especímenes adicionales que se evidenciaron en la visita de campo y con el fin de permitir que dicha obra de interés general se realice se considera viable otorgar autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de diez (10) palmeras africana o aceitera (Elaeis guineensis) (…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental señaló en el Concepto Técnico N° 004 del 31 de diciembre de 2018, que con la ejecución del presente aprovechamiento forestal no se afectará ningún área de protección o ecosistema estratégico como reservas forestales, áreas de humedales o áreas de Parques Naturales.

Que el aprovechamiento forestal de los 10 individuos arbóreos no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio público o privado, por lo que se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 10 árboles, para dar paso a actividades propias del proyecto construcción del Hospital Local de Mahates en el departamento de Bolívar. No obstante, su ejecución queda sujeta al cumplimiento por parte del peticionario de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de esta decisión

Que a las corporaciones autónomas regionales les corresponde: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva. (Ley 99 de 1993, Art.31, Num.9)"*

Que el artículo 2.2.1.1.9.4., el decreto 1076 de 2015 al referirse a la tala o reubicación por obra pública o privada., establece que: *"Cuando se requiera talar, transplantar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.*

La autoridad competente podrá autorizar dichas, actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o transplante cuando sea factible.

***Parágrafo.** Para expedir o negar la autorización de que trata el presente Artículo, la autoridad ambiental deberá valorar entre otros aspectos, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies, objeto de solicitud".*

Que, con la ejecución del presente aprovechamiento forestal, no se contravienen las disposiciones que regulan los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio público o privado.

Que, de otra parte, se dispondrá que por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realicen las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades realizadas en las áreas objeto de aprovechamiento. Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Resolución N° 1768 del 23 de noviembre de 2015.

Que, al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable autorizar el aprovechamiento forestal solicitado por el Consorcio Gran Tadeo Mahates, identificado con Nit. 901118051-2, representado legalmente por la señora LUZ BETTY RODRIGUEZ, a fin de ejecutar el proyecto antes indicado, condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1076 de 2015, los aprovechamientos forestales únicos de bosque naturales ubicados en terrenos de dominio público se adquieren mediante permiso.

Que en mérito de lo antes expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso al Consorcio Gran Tadeo Mahates, identificado con Nit N° 901118051-2, para realizar Aprovechamiento Forestal Único de de diez (10) palmeras africana o aceitera (Elaeis guineensis), ubicados en el predio donde se construye la nueva sede del hospital local del Municipio de Mahates, conforme a las especificaciones técnicas plasmadas en el Concepto Técnico No. 004 del 31 de diciembre de 2018 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

PARÁGRAFO : Este permiso tiene vigencia de Doce (12) meses a partir de la ejecutoria de la decisión.

ARTÍCULO SEGUNDO: El Consorcio Gran Tadeo Mahates deberá entregar los residuos producto del aprovechamiento forestal a la empresa que presta el servicio de aseo en el Municipio de Mahates, para su disposición final.

ARTÍCULO TERCERO: Como medida de compensación por los 10 árboles a intervenir, el Consorcio Gran Tadeo Mahates deberá establecer una compensación forestal en proporción de 1 a 10 , como consecuencia de lo anterior por la intervención de los 10 árboles (Elaeis guineensis). Igualmente, deberá sembrar y mantener un total de 100 plántulas de especies nativas, típicas de bosque seco tropical, tales como: Orejero (Enterolobium cyclocarpum), Campano (Samanea Saman), Cañahuate (Tabebuia chrysanta), Hobo (Spondias Mombin), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guayacán trébol (Platysmicium pinnatum), Camajòn (Sterculia apétala), Roble (Tabebuia rosea), Polvillo (Tabebuia

bilberguii), Caracolí (Anacardium excelsum), Guacamayo (Albizzia caribeae), Cedro (Cedrella odorata), Guayacán (Bulnesia arbórea), entre otras.

ARTÍCULO CUARTO: El Consorcio Gran Tadeo Mahates deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con un criterios técnicos y ambientales.

2. El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota, así como a los operarios encargados de la labor.

3. Presentar previamente al inicio de las labores de la siembra, un informe donde comunique donde se va establecer la compensación, las actividades a ejecutar, actividades de mantenimiento y el cronograma de actividades.

4. La siembra de árboles objeto de compensación forestal deberá ejecutarse con todas las técnicas silviculturales, para lo cual previamente deberán acondicionar los terrenos seleccionados para dicha compensación, es decir previo a la siembra se deberán adecuar los sitios de establecimiento con abundante tierra negra y abono orgánico, realizar un ahoyado acorde con el sospedon que presente la planta a establecer, procurando generar las condiciones necesarias para el desarrollo del material vegetal a sembrar, el tamaño de estas plántulas deberá oscilar entre los 0,7 y 2,0 m. deberán tener un buen estado fitosanitario, un tallo leñoso, color verde oscuro en su follaje y se deberán sembrar a distancias aproximadas entre árbol y árbol de 5 metros.

5. Realizar mantenimiento de por lo menos, un (1) año para dichas plántulas, con el fin de garantizar el prendimiento y normal desarrollo de las mismas, consistente básicamente en riego, fertilización, control fitosanitario, resiembra y limpieza de malezas.

PARAGRAFO El Consorcio Gran Tadeo Mahates es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento de las recomendaciones y obligaciones establecidas en la presente decisión administrativa y las plasmadas en su Plan de Aprovechamiento Forestal. Cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

ARTÍCULO SEXTO: El Consorcio Gran Tadeo Mahates, deberá asumir los costos, por los servicios de evaluación por concepto de la tala de los 08 árboles de diferentes especies, el cual corresponde a la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 237. 500.oo)".

ARTÍCULO SEPTIMO: El Concepto Técnico No. 004 del 31 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo, por tanto, el Consorcio Gran Tadeo Mahates queda obligado a cumplir con el desarrollo del plan de manejo forestal y con las normas de aprovechamiento forestal vigentes, así como las que se imponen en esta resolución.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE- por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental, realizará las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades para la construcción del hospital local de Mahates. En el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la Oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma.

ARTICULO NOVENO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la alcaldía de Cartagena de Indias D. T. y C., Departamento de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.7.11., del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de CARDIQUE artículo 2.2.1.1.7.11., del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación personal o por aviso, ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I QUE

R E SO LU C I Ò N No. 0032
(17Enero 2019)
"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición y se dictan otras Disposiciones".

El Director General (e) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique -CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y en especial las señaladas en el decreto ley 2811 de 1974 y la ley 99 de 1993.

C O N S I D E R A N D O

Que la Sociedad AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P. Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Mixta con el NIT 800.252.396-4,operadora del sistema de acueducto y alcantarillado público del Distrito de Cartagena de Indias, Turístico y Cultural, a través del apoderado general doctor, PLINIO ESPINOSA ACOSTA, identificado con la Cédula de ciudadanía No.73.582.500 expedida en Cartagena, portador de la Tarjeta Profesional No.114.515 del Consejo Superior de la Judicatura ; mediante escrito de fecha septiembre 12 del 2018 , radicado en esta Corporación con el número 5836 septiembre 13 del citado año, interpuso recurso de reposición dentro del término legal contra la Resolución Número 1114 agosto 29 de 2018 "*Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones"*.

Que la resolución número 1114 agosto 29 de 2018, requirió al Distrito Turístico y Cultural de Indias, a través de su operador AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P para realizar las siguientes acciones:

1.1. Realizar un estudio de Eficiencia de Remoción de Sedimentos de la Dársena que se encuentra ubicada en la estación Conejo.

1.2. Realizar un estudio batimétrico en un área representativa del Complejo Lagunar Juan Gomez-Bohorquez que incluya, además la desembocadura del canal Conejo.

1.3. Realizar un Dragado de profundización para mejorar la condición hidráulica entre el Complejo Lagunar y las estaciones de bombeo (Conejo y Dolores), para lo cual Aguas de Cartagena S.A.S debe presentar a Cardique, previamente los estudios que soporten dichas obras y las medidas de manejo ambiental de las mismas.

1.4. Realizar un estudio para la valoración y manejo de las plantas acuáticas que proliferan al interior del complejo cenagoso.

1.5. Formular el Plan de Manejo de la cuenca Hidrográfica del Sistema Lagunar Juan Gómez Dolores, en la cual se establezcan una serie de acciones enmarcadas en programas y perfiles de proyectos para que las autoridades ambientales, los entes territoriales, la empresa privada y las comunidades involucradas, las desarrollen, con el fin de preservar, restaurar, ordenar, conservar y usar de manera sostenible los recursos naturales de la cuenca.

1.6. La empresa AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. No debe realizar actividades de bombeo desde la dársena mientras en esta se estén ejecutando actividades de dragado.

1.7. Los repoblamientos acticos deben realizarse con especies nativas y teniendo en cuenta la viabilidad poblacional, la biología y ecología de las especies objeto de repoblamiento y deben ser desarrollados con las consideraciones técnicas y el acompañamiento de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP)

Que el recurrente solicita que se revoque el apartado de la parte considerativa y el numeral 1.5 del artículo primero de la resolución impugnada, referido a formular el Plan de Manejo de la cuenca hidrográfica del sistema lagunar enmarcadas en programas y perfiles de proyectos con el fin de preservar, restaurar, ordenar, conservar y usar de manera sostenible los recursos naturales de la cuenca.

Que en el escrito contentivo del recurso, se hace una larga exposición de dicha petición tanto de carácter técnico, como jurídico; del cual hacemos un resumen sucinto, que se concretan en lo siguiente:

- Hace un recuento de los actos administrativos expedidos por esta Corporación en relación con el Plan de Manejo Ambiental del complejo cenagoso de Juan Gómez y Bohórquez; manifiesta que en la resolución número 332 de junio de 1998, en la cual se otorgó concesión de agua para el desarrollo del proyecto Plan Maestro del Acueducto de Cartagena de Indias al año 2010 a favor de la sociedad AGUAS DE CARTAGENA ACUACR S.A E.S.P, en el artículo décimo segundo señala que : *" para la ejecución de las obras complementarias para la optimización del Plan Maestro de Acueducto de Cartagena de Indias al año 2010, anteriormente señaladas en la parte considerativa de esta resolución, deberán contar con un Plan de Manejo Ambiental establecido por la Corporación, a las cuales se le hará el respectivo seguimiento y monitoreo. Igualmente deberá presentar el Plan de Manejo Ambiental del complejo cenagoso de Juan Gómez y Bohórquez".*

- La empresa a quien apodera presento en el año 2000 el documento fichas de manejo ambiental proyecto inversiones en el sistema de acueducto y alcantarillado de Cartagena de Indias, expidiendo CARDIQUE, la resolución 1321 diciembre 29 de 2000, otorgando licencia ambiental a ACUACAR para las obras complementarias del Plan Maestro de Acueducto.

- En cumplimiento de la resolución de concesión en su parte resolutiva, artículo décimo segundo, presento el 3 de mayo de 2004 el documento *"Plan de manejo ambiental de la captación del sistema Juan Gómez y Bohórquez;* que corresponde al plan exigido por la autoridad y establecido por resolución número 0310 abril 21 de 2005, el que se viene ejecutando y cuyos informes de cumplimiento reposan en esta entidad.

- La resolución número 0666 agosto 16 de 2005, solo hizo una corrección en el nombre del complejo cenagoso por "*Sistema Lagunar Juan Gómez Dolores",* por lo que afirma que la empresa AGUAS DE CARTAGENA S.A ESP, cumplió con la presentación del mencionado documento, tal como se corrobora con la expedición de la Resolución No.310 abril 21 de 2005.

- Respecto al numeral 1.5 del artículo primero de la resolución impugnada considera conforme a las normas ambientales vigentes, que la actividad de ordenación de una cuenca hidrográfica, como es del caso, es de potestad única y exclusiva de la autoridad ambiental tal como se establece en el ordenamiento jurídico ambiental del país.

- Por lo tanto mal hace CARDIQUE, exigirle a uno de los actores de la cuenca que realice actividades de ordenamiento del territorio, la cual se constituye en determinante ambiental para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial (artículo 10 de la Ley 388 de 1997).

QUE PARA RESOLVER SE CONSIDERA

Que ante lo manifestado por el apoderado general de la sociedad recurrente, por auto número 488 octubre 11 de 2018, se allego al expediente 1050-20 Carpeta 2, contentivo de la resolución recurrida, el escrito de reposición presentado por el profesional del derecho, se le reconoció personería y se ordenó su remisión a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se pronuncien sobre los argumentos técnicos expuestos.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, mediante concepto técnico número 1155 diciembre 12 de 2018, se pronunció sobre el recurso interpuesto por la sociedad requerida.

Que a través de memorando interno de fecha diciembre 17 del 2018, la secretaria general de esta Corporación, solicito a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, ampliar, aclarar y/o precisar el concepto técnico emitido en razón que este no daba respuesta a cada uno de los argumentos tanto técnicos y jurídicos expuestos por el apoderado general de la sociedad requerida.

Que igualmente se le solicito de manera comedida a esa Subdirección, la ampliación, aclaración y/o precisión que hiciera frente a lo argumentado por el recurrente, fueran coherente con lo expuesto y solicitado por la

señora Procuradora 3 Judicial II Ambiental y Agraria de Cartagena, doctora MAYELIS CHAMORRO RUIZ, en sus escritos radicados bajo los números 5836 septiembre 13 y 6540 octubre 10 del año en curso, en donde solicita a CARDIQUE, no reponer la resolución número 1114 agosto 29 de 2018, exponiendo los motivos de su petición.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, nuevamente estudiado y analizado cada uno de los argumentos técnicos y jurídicos, esgrimidos por el profesional del derecho de la empresa recurrente y de la señora Procuradora, frente a la problemática actual de sedimentación de la Ciénaga Juan Gómez-Bohórquez, emitió el concepto técnico número 0021 enero 16 de 2019.

"*Teniendo en cuenta lo solicitado en el memorando interno con fecha 25 de octubre de 2018 en el cual se solicita a esta Subdirección, estudiar y analizar, junto con el escrito de reposición del apoderado general de la empresa AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., la solicitud de la Dra. MAYELIS CHAMORRO, Procuradora 3 Judicial II Ambiental y Agraria, "que no reponga la Resolución No. 1114 de 29 de agosto de 2018, y que por el contrario se niegue el recurso interpuesto por Aguas de Cartagena S.A. E.S.P; con fundamento en las pruebas obrantes en el expediente administrativo y lo consignado en su escrito" radicado bajo número 6540 de 2018.*

SOLICITUD DE LA PROCURADORA 3 JUDICIAL II AMBIENTAL Y AGRARIA DE CARTAGENA

• *El escrito de la Dra. MAYELIS CHAMORRO hace una reconstrucción jurídica de la concesión de aguas que CARDIQUE entregó a AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. mediante resolución No. 332 del 3 de junio de 1998. En este sentido, resalta que la documentación entregada no satisface la entrega de dos planes de manejo, uno para las labores de captación y otro para el complejo cenagoso Juan Gómez-Bohórquez.*

ACLARACIÓN DE CADA UNO DE LOS PUNTOS RELACIONADOS EN EL MEMORANDO INTERNO DE FECHA 17 DE DICIEMBRE DE 2018.

1. *El doctor PLINIO ESPINOSA ACOSTA, afirma que en la resolución número 332 de junio 3 de 1998, en la cual se le otorgó concesión de agua a la empresa que apodera para el desarrollo del proyecto "Plan Maestro del Acueducto de Cartagena de Indias al año 2010", en su artículo décimo segundo, señala que "para la ejecución de las obras complementarias para la optimización del Plan Maestro de Acueducto de Cartagena de Indias al año 2010, anteriormente señalada en la parte considerativa de esta resolución, deberán contar con un Plan de Manejo Ambiental establecido por la Corporación a las cuales se les hará el respectivo seguimiento y monitoreo. Igualmente deberá presentar el Plan de Manejo Ambiental del Complejo cenagoso Juan Gómez y Bohórquez". Entiende el recurrente de este articulado, que hay dos cargas impuestas a la empresa que apodera, como es un Plan de Manejo Ambiental, para las actividades constructivas de la concesión del proyecto Plan Maestro del Acueducto de Cartagena de indias al año 2010, y la otra carga es el Plan de Manejo Ambiental del complejo Cenagoso Juan Gómez – Bohórquez, cumpliendo la sociedad AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P. con ambas.*

En la actualidad, en el expediente 11.050 que corresponde a la documentación histórica de los permisos ambientales que Aguas de Cartagena ha venido realizando con esta CORPORACIÓN, se encuentra un plan

de manejo ambiental que hace referencia a las actividades de Captación de agua del complejo cenagoso Juan Gómez-Bohórquez, del cual se ha venido dando cumplimiento a estas obligaciones a través de informes que contienen los resultados de los monitoreos fisicoquímicos, biológicos, microbiológico, entre otros programas contemplados en el plan de manejo de la captación del sistema lagunar Juan Gómez –Dolores. Por otro lado, toda actividad que genere impactos ambientales debe contar con un documento que ayude a mitigar los efectos de dichos impactos, por lo cual, las obligaciones durante la fase constructivas del "Plan Maestro" fueron se debieron satisfacer con el documento mencionado. De tal manera que la resolución 1114 de 2018 no obliga a hacer un plan de manejo de las actividades constructivas ni de captación, sino que establece la formulación de un documento que ayude a controlar los efectos ambientales de los bombeos que permanentemente ingresan agua al complejo cenagoso, situación que la comunidad de Rocha ha puesto en conocimiento y se relacionan en el concepto técnico 0768 de 2018.

2. *Explica que el Plan de Manejo Ambiental para la ejecución de las obras de acueducto y alcantarillado de Cartagena de Indias, se presentó un documento "Fichas de Manejo Ambiental proyecto inversiones en el sistema de acueducto y alcantarillado de Cartagena de Indias", expidiendo CARDIQUE, la resolución número 1321 diciembre 29 de 2000, en la que se otorgó licencia ambiental a la sociedad AGUAS DE CARTAGAENA S.A. E.S.P., para las obras complementarias de Acueducto y Alcantarillado;*

La documentación a la que se hace referencia en el numeral anterior, se consideran las fichas de manejo en las primeras fases del proyecto de captación por parte de Aguas de Cartagena, es decir, comprenden las medidas iniciales para minimizar los impactos ambientales relacionados con las actividades de captación.

3. *Frente a la afirmación del apoderado que igualmente se cumplió con el Plan de Manejo Ambiental del Complejo Cenagoso Juan Gómez y Bohórquez, al presentar el 3 de mayo de 2004 el documento denominado "Plan de Manejo Ambiental en la Captación del Sistema Juan Gómez y Bohórquez", expidiendo CARDIQUE la resolución 310 abril 21 de 2005 por la cual se le establece un Plan de Manejo Ambiental y todo este tiempo se han venido presentado los informes que evidencian el plan aprobado, siendo objeto de evaluación por parte de la autoridad ambiental, son siendo advertidos de que las acciones se estaban realizando a las enmarcadas en el denominado "Plan de Manejo Ambiental de la Captación del Sistema Lagunar Juan Gómez – Dolores";*

En el marco del Plan de Manejo Acogido por la Resolución 0310 de 2005, AGUAS DE CARTAGENA ha venido presentando informes de la evaluación ambiental de la Ciénaga Juan Gómez. La información contempla detalles ecológicos que pueden ayudar a comprender el funcionamiento general del complejo cenagoso, sin embargo, es necesario contar con un documento orientado al manejo integral de este ecosistema, que contenga planes y programas para evaluar la dinámica ecológica contemplando las consideraciones socioeconómicas que permitan articular el manejo ambiental del complejo con las actividades de captación. Este documento será de utilidad para que la CORPORACIÓN realice un ordenamiento basado en el ecosistema orientado a sus realidades puntuales. Asimismo, será una guía orientadora para la planificación de las actividades de restauración y recuperación ecológica.

Aunque la información entregada presenta información sobre el estado del ecosistema mencionado anteriormente, se ha evaluado la necesidad de contar con un documento dedicado al manejo ambiental del complejo cenagoso dada su problemática actual, por lo cual, en la resolución 1114 de 2018 se tomó la determinación de Formular un Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Sistema Lagunar Juan Gómez-Dolores, en el cual se establezcan una serie de acciones enmarcadas en programas y perfiles de proyectos para que las autoridades ambientales, los entes territoriales, la empresa privada y las comunidades involucradas, las desarrollen, con el fin de preservar, restaurar, ordenar, conservar y usar de manera sostenible los recursos naturales de la cuenca.

Por otro lado, es necesario contar con información reciente que permita establecer un manejo adecuado de la zona, debido a que en la actualidad el sistema natural ha venido presentando eventualidades reportadas por la comunidad, tales como afloramientos de macrófitas acuáticas, disminución de captura de peces que pueden interpretarse como alteraciones en la diversidad biológica, disminución en la dinámica hídrica, eventos climáticos extremos, entre otros.

4. *Interpreta el recurrente y se fundamenta en normas legales ambientales vigentes que lo que se le requiere a la empresa que representa, es que se pretende que AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P., realice una ordenación y manejo de una cuenca hidrográfica de su jurisdicción, cuando esto por ley de acuerdo a las normas citadas, es una determinante ambiental de ordenamiento de territorio que corresponde por ley a las autoridades ambientales, artículo 10 de la Ley 388 de 1998. Por lo que solicita se revoque el numeral 1.5 del artículo primero de la resolución impugnada.*

En relación con lo anterior, el artículo 2.2.3.1.5.1. del decreto 1076 de 2015 establece que "es función de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la elaboración de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas de su jurisdicción, así como la coordinación de la ejecución, seguimiento y evaluación de estos." En este sentido, la empresa Aguas de Cartagena deberá presentar un documento cuyo objeto sea establecer las medidas de manejo del sistema lagunar Juan Gómez-Dolores. Por lo cual, el ordenamiento de una Cuenca Hidrográfica es competencia de la Autoridad Ambiental, que en este caso es CARDIQUE. En consecuencia, es necesario realizar ajustes a la resolución 1114 de 2018 en el que se precise el alcance del documento que se solicita en el acto administrativo mencionado.

En este sentido, se entiende que la obligación de la empresa es hacer tal documento estableciendo un alcance ecosistémico de las lagunas involucradas en la captación, por lo cual, es necesario aclarar que el alcance de dicho documento no corresponde a un Plan de Manejo de una Cuenca Hidrográfica o Microcuenca, sino del ecosistema conformado por las ciénagas Juan Gómez y Dolores. Dadas las implicaciones socioeconómicas que se podrían presentar, es de vital importancia contar con el concepto basado en el conocimiento ecológico tradicional de las comunidades que conforman la zona de influencia de los cuerpos de agua objeto de la captación.

Un Plan de Ordenación y Manejo de una Cuenca Hidrográfica (POMCA) es un instrumentos para la planificación, ordenación y manejo del territorio, más específicamente de una cuenca hidrográfica, entendida como "el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios

cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar." Lo anterior según el decreto 1076 de 2015. Por tal motivo, la cuenca es una unidad espacial adecuada para la planificación ambiental del territorio, dado que sus límites fisiográficos se mantienen en un tiempo considerablemente mayor a otras unidades de análisis, además involucra una serie de factores y elementos tanto espaciales como sociales, que permiten una comprensión integral de la realidad del territorio. Además, expresa una funcionalidad ecológica que se puede comprender para llevar a cabo un ordenamiento adecuado tanto a las necesidades sociales como a las naturales. Por lo anterior, son las autoridades ambientales la que deben adelantar las gestiones necesarias para llevar a cabo dicho ordenamiento territorial.
Las obligaciones impuestas a la empresa Aguas de Cartagena por la resolución 1114 de 2018 con relación al manejo del complejo cenagoso Juan Gómez-Dolores, no pueden tener un alcance orientado al ordenamiento territorial, sino brindar un insumo con fundamentos técnicos y científicos que pueda orientar a la autoridad para tomar decisiones sobre el manejo del área que ocupa. En adición, cabe resaltar que ya existe un POMCA que abarca el área que ocupa el sistema lagunar, el cual es el denominado POMCA-Canal del Dique

CONCLUSIONES

AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P deberá formular el Plan de Manejo Ambiental del ecosistema conformado por el sistema lagunar Juan Gómez y Dolores conforme a las disposiciones técnicas relacionadas con la formulación de planes de manejo para humedales, de esta manera la CORPORACIÓN podrá contar con un documento orientado al manejo del complejo cenagoso Juan Gómez-Dolores, que contenga los planes y programas para evaluar la dinámica ecológica de manera integral, contemplando además las consideraciones socioeconómicas que permitan articular el manejo ambiental del complejo con las actividades de captación

Que de acuerdo con el concepto técnico emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, se tiene:

-Que inicialmente el documento Plan de Manejo Ambiental de la Captación del Sistema Juan Gómez y Bohórquez, presentado por la sociedad AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P., evaluado por esta Corporación y establecido por resolución número 0310 abril 21 de 2005, contenía todos los programas y actividades acorde con el estado ambiental del complejo cenagoso Juan Gómez-Dolores, de ese momento y del cual ha venido dando cumplimiento.

-Que atendiendo las nuevas condiciones fisicoquímicas del Sistema Lagunar Juan Gómez –Dolores entre otros factores, el calentamiento global, el índice de evapotranspiración, el afloramiento de macrofitas acuáticas y los demás señalados en el concepto técnico número 768 de 2018, el cual hace parte integral de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018, objeto del recurso de reposición; además de las denuncias realizada por la comunidad de Rocha, aunado a la intervención de la señora Procuradora 3 Judicial II Ambiental y Agraria de Cartagena de Cartagena, doctora MAYELIS CHAMORRO RUIZ, se consideró por esta Corporación, como autoridad ambiental dentro de su jurisdicción de proteger el medio ambiente y los recursos naturales (motivaciones técnicas y de ley) , que la empresa operadora del servicio de acueducto del Distrito de Cartagena de Indias, AGUAS DE CARTAGENA S.A E.S.P. , debe elaborar un Plan de Manejo Ambiental del Complejo Lagunar Juan Gómez- Dolores, con el fin de preservar, restaurar, ordenar y conservar de una manera sostenible los recursos naturales del ecosistema conformado por las ciénagas Juan Gómez - Dolores.

-Se le precisa al apoderado general de la empresa recurrente que lo requerido en el artículo primero, numeral 1.5 , de la resolución número 1114 de agosto 29 de 2018 , el cual solicita se revoque, y la parte considerativa relacionada con este numeral, es la de formular y/o elaborar un Plan de Manejo del ecosistema conformado por la ciénagas Juan Gómez –Dolores, no es un Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas hidrográficas, cuya ordenación, control y manejo de las cuencas y microcuencas , es función por ley de las Corporaciones Autónomas Regionales en el área de su jurisdicción, como bien lo señala en su escrito de reposición.

Que por lo tanto, al concluirse que la empresa operadora del servicio de acueducto del Distrito de Cartagena de Indias Turístico y Cultural, AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P deberá formular el Plan de Manejo Ambiental del ecosistema conformado por el sistema lagunar Juan Gómez - Dolores conforme a las disposiciones técnicas relacionadas con la formulación de planes de manejo para humedales; a efecto de poder contar con un documento orientado al manejo del complejo cenagoso Juan Gómez-Dolores, que contenga los planes y programas para evaluar la dinámica ecológica de manera integral; contemplando además las consideraciones socioeconómicas que permitan articular el manejo ambiental del complejo con las actividades de captación, no se atenderá la solicitud de revocar el numeral 1.5 del artículo primero de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018"*Pormedio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones" y* del apartado de la parte considerativa en relación con la obligación establecida en la misma.

Que en consecuencia de lo anterior se modificara la parte considerativa de la resolución recurrida, relacionada con el numeral 1.5 del artículo primero de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018, procediéndose hacer las aclaraciones pertinentes conforme lo conceptuado y precisado en el parte motiva del presente acto administrativo, que se consignaran en la parte resolutiva de la misma.

En mérito de lo expuesto, sé

R E S U EL V E

ARTÍCULO PRIMERO: Aclarar los apartes de la parte considerativa de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018 en el sentido, que en donde se dice y/ o se escribió "*Formular el Plan de Manejo de la Cuenca Hidrográfica del sistema lagunar Juan Gómez-Dolores, entiéndase Formular el Plan de Manejo Ambiental del Ecosistema conformado por las ciénagas Juan Gómez-Dolores. (REQUERIMIENTOS);* por lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: Modificar la parte considerativa de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018, en donde se consignó "*Teniendo en cuenta que la Resolución 0310 de 2005 indica que la empresa Aguas de Cartagena S.A.S debe formular el Plan de Manejo Cuenca Hidrográfica del sistema lagunar Juan Gómez-Dolores Sistema……",* por lo expresado en la parte motiva del presente acto administrativo; la cual quedara de la siguiente manera:

" Teniendo en cuenta los factores antes relacionados y atendiendo las nuevas necesidades y escenarios presentes que muestran las condiciones físico-químicas del sistema lagunar, la empresa Aguas de Cartagena S.A.S debe formular el Plan de Manejo Ambiental del Ecosistema conformado por las ciénagas Juan Gómez-Dolores, en el cual se……..

ARTÌCULO TERCERO: No revocar el numeral 1.5 artículo primero de la resolución número 1114 agosto 29 de 2018 "*Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones"* por lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución.

ARTICULO CUARTO: En consecuencia de lo anterior el numeral 1.5 del artículo primero de la resolución número se precisa en el siguiente sentido:

"*1.5 Formular el Plan de Manejo Ambiental del Ecosistema conformado por las ciénagas Juan Gómez-Dolores, conforme a las disposiciones técnicas relacionadas con la formulación de planes de manejo para humedales, de esta manera la CORPORACIÓN podrá contar con un documento orientado al manejo del complejo cenagoso Juan Gómez-Dolores, que contenga los planes y programas para evaluar la dinámica ecológica de manera integral, contemplando además las consideraciones socioeconómicas que permitan articular el manejo ambiental del complejo con las actividades de captación.*

ARTÍCULO QUINTO: Los conceptos técnicos números 1155/2018 y 0021 enero 16 de 2019 emitidos por la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, para todos los efectos hacen parte integral de la presente resolución.

ARTÌCULO SEXTO: Confirmar los demás artículos de la Resolución No.1114 agosto 29 de 2018"Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones", que no fueron objeto del recurso de reposición presentado por el apoderado general de la empresa recurrente.

ARTÌCULO SEPTIMO: La presente resolución se remitirá a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, quedando agotada la vía administrativa.

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (e)

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

R E S O L U C I Ó N Nº 34

18 enero 2019

"Por la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015

C O N S I D E R A N D O

Que mediante resolución No.0693 del 26 de abril de 2017 se estableció el documento de ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio EL CARMEN DE BOLIVAR, presentado por el señor Alcalde, de la época, RAFAEL GALLO PAREDES, y la información complementaria del mismo Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, radicado bajo el numero 12901 junio 23 de 2016.
Que el acto administrativo en cita señala en el artículo segundo que el Municipio de El Carmen de Bolívar, ejecutará en un plazo máximo de diez (10) años el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, de acuerdo al cumplimiento del cronograma de programas señalados en la resolución No.0693 del 26 de abril de 2017

Que mediante escrito presentado el 23 de julio del 2018, con radicados números 4401 y 4402 el señor Carlos Andrés Campo González, en calidad de Residente Socio Ambiental del Consorcio Virgen del Carmen, 901.141.029-6 allegó Plan de Manejo Ambiental en Obra, con ocasión de la ejecución del contrato de obra pública N°AB-OC-008-2017 cuyo objeto es "***CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO, DE LA CABECERA DEL MUNICIPIO DEL CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR. VIA 2515 Y 8001",*** para los cruces 2515 y 8001 dentro de la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV-del municipio del Carmen de Bolívar identificado con NIT:890480022-1.

Que mediante radicados Nos.5337 y 5338 del 28/08/2018. el señor Carlos Andrés Campo González, en calidad de Residente Socio Ambiental del Consorcio Virgen del Carmen, allegó copia del permiso de ocupación temporal de la infraestructura vial de la ANI.

Que mediante comunicación del 6 de septiembre de 2018, se le requirió al señor Carlos Andrés Campo González, en calidad de Residente Socio Ambiental del Consorcio Virgen del Carmen a efectos que allegara diligenciado con sus anexos el Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces para el cruce de la vía 2515 y 8001"., a efectos de continuar con el trámite administrativo correspondiente.

Que mediante escrito de septiembre de 2018, con radicado número 5866 el señor Carlos Andrés Campo González, en calidad de Residente Socio Ambiental del Consorcio Virgen del Carmen, da respuesta a la solicitud hecha en la cual comunicó:

"…*es de aclarar que la solicitud que se realiza ante esta entidad (Cardique) es para la revisión los PMA que corresponde a los cruces de vías 2515 y 8001, ya que este tramite fue presentado ante la Agencia Nacional de Infraestructura-ANI, siendo esta la entidad encargada del otorgamiento para el permiso para el uso, la ocupación, y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera concesionada y férrea* …"

Que en atención a lo expuesto , mediante memorando de interno la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el Documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, a la revisión del Plan de Manejo Ambiental con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0824 del 11 de septiembre de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Un Millón Setecientos Sesenta y Tres Mil Setecientos Diecisiete Pesos Mcte. ($1.763.717 ,00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte del Consorcio Virgen del Carmen con proceso de pago números 34659 y 25244 del Banco de Occidente de fechas 24 y 31 de octubre de 2018, se procede a dar impulso el presente trámite administrativo, mediante auto No.545 del 21 de noviembre de 2018.

Que el artículo segundo del mencionado auto se dispuso remitir a la Subdirección de Gestión Ambiental el escrito de solicitud, para que previa visita al área de interés, emitiera su respectivo pronunciamiento técnico.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el Concepto Técnico N° 005 del 9 de enero de 2019, se pronunció en los siguientes términos:

"(...)

ANTECEDENTES

EXPEDIENTE(S)
Descripción del expediente: Que mediante escrito presentado el 23 de julio del 2018, con radicados números 4401 y 4402 el señor Carlos Andrés Campo Gonzales, en calidad de residente socio ambiental del Consorcio Virgen del Carmen, allego Plan de Manejo Ambiental en obra, con ocasión de la ejecución del contrato de obra pública Nº AB-OC-008-2017, para los cruces 2515 y 8001 dentro del PSMV de El Carmen de Bolivar. Que mediante memorando interno de la Secretaria General de esta Corporación remito con todos sus anexos el documento de los planes de manejo ambiental con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto y poder darle inicio al trámite. Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte del Consorcio Virgen del Carmen se procede a dar impulso el presente trámite administrativo. A través de Auto N° 545 del 21 de noviembre de 2018 se avoca el trámite de la solicitud presentada por el señor Carlos Andrés Campos González en calidad de Residente Socio Ambiental del Consorcio Virgen del Carmen referido con la implementación del Plan de Manejo Ambiental para los cruces 2515 y 8001 en el marco de la **"CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO, DE LA CABECERA DEL MUNICIPIO DEL CARMEN DE BOLIVAR".**

RADICADO(S)
CARDIQUE: 4401-4402 del 23 de Julio 2018. **SUBDIRECCION: 3671** del 10 de Noviembre de 2018

DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauce. Plan de Manejo Ambiental Cruce 2515 Plan de Manejo Ambiental Cruce 8001

OTROS
NA

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	6 de diciembre de 2018
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	Carlos Andrés Campos- Residente Socio Ambiental. Oscar Diaz- Residente Interventor. Nelson Vanegas- Director de Obra

GEOREFERENCIACION	Cruce No 1- 9º 42' 30" N 75º 6' 43" O Vía 8001 Cruce No 2- 9º 42' 18" N 75º 6' 52" O Vía 8001 Cruce No 3- 9º 42' 35" N 75º 6' 43" O Vía 8001 Cruce No 4- 9º 43' 15" N 75º 6' 55" O Vía 8001 Cruce No 5- 9º 42' 40" N 75º 6' 38" O Vía 2515 Cruce No 6- 9º 42' 42" N 75º 6' 27" O Vía 2515
DIRECCION	Entrada al Municipio de El Carmen de Bolivar y Vía hacia Zambrano
MUNICIPIO	El Carmen de Bolivar- Bolivar
VEREDA	N/A
FUNCIONARIO QUE EVALUA (CARDIQUE)	
JUAN CAMILO PATERNINA CUESTA	
REGISTRO FOTOGRAFICO	

Foto 1 (Puntos de cruces Georeferenciados)











DESCRIPCIÓN DEL ÁREA VISITADA

El desarrollo del proyecto será en zona urbana del municipio de El Carmen de Bolivar sobre la vía que conduce a Zambrano (2515) y la vía que conduce a Sincelejo (8001). Este sector está caracterizado por ser predominantemente ondulado alturas entre 123 y 989 msnm, inmerso en el sistema montañoso de los Montes de María. Esta Ecorregión posee una importancia ecológica, pues presenta una diversidad biológica acorde al ensamblaje ecológico que conforman los ecosistemas que confluyen en el área. El régimen climático es bimodal y su comportamiento está determinado por los vientos, comportándose dentro de los márgenes típicos del Trópico Caribeño del país.

DESCRIPCIÓN DE LO REALIZADO

El día 6 de diciembre del año 2018 se realizo visita de inspección en el municipio de El Carmen de Bolívar, para atender la solicitud de ocupación de cauce y evaluación del Plan de Manejo Ambiental en el proyecto de "CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO, DE LA CABECERA DEL MUNICIPIO DEL CARMEN DE BOLIVAR", para los cruces 2515 y 8001, se realizo un recorrido por las vías y se mostraron los 6 cruces sobres los que se trabajará, 4 de ellos sobre la vía 8001 y 2 de sobre la 2515.

Se informó que se presentó los respectivos permisos a la ANI y que los trabajos consistían en el cruce de una tubería a través de la carretera, estas tuberías que serian de 8" tendrían una longitud entre 25 y 100 m.

No se evidencio que se necesitara tala de árboles o contaminación a las fuentes hídricas.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 2515 Y 8001

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Implementar herramientas necesarias para el buen manejo ambiental durante el desarrollo de las actividades definidas para el proyecto; como medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos generados por las actividades que desarrollamos en la ejecución de la obra. Necesarios para resolver los problemas que puedan generar el proyecto, aportando soluciones integrales a cada uno de los impactos generados, en pro de mejorar la calidad de vida de la población eliminando los problemas de insalubridad del sector.

Objetivos Específicos.

Definir las actividades a desarrollar durante la ejecución de la obra, identificando y valorando los impactos asociados a cada una de ellas.

Formular las medidas de manejo a partir de la elaboración de los programas que propendan en primera instancia a la prevención de efectos ambientales y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

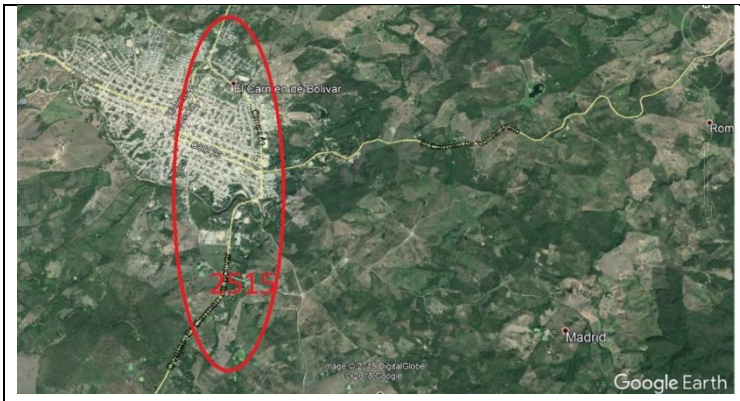
Velar por el bienestar físico, mental y social de los trabajadores durante el desarrollo de las actividades constructivas, a través de la prevención, mitigación y control de los diferentes factores de riesgo presentes.

Evitar la contaminación del suelo y la capa freática por la infiltración de aguas residuales.

Dotar del servicio de alcantarillado a la población mediante la construcción de las redes.

LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.





Fuente: Documentos de Plan de Manejo Ambiental Vías 8001 y 2515

Matriz de Impactos Ambientales

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Actividades preliminares	Consumo de agua	Afectación del recurso hídrico.
	Emisión de ruido	Contaminación del aire Afectación a la comunidad
Construcción de obras	Consumo de agua	Agotamiento de los Recursos Naturales
	Aporte de sedimentos a los sistemas Hídricos	Afectación del proceso Hidrológico Contaminación del recurso hídrico
	Emisión de ruido	Contaminación del aire Afectación a la comunidad
	Consumo de Inertes y Agregados	Agotamiento de los Recursos Naturales
	Intervención de suelo	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo
	Consumo de Materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
	Generación de residuos y escombros	Alteraciones del paisaje Contaminación del suelo
Demoliciones de estructuras en concreto	Emisión de Gases y/o Material Particulado	Contaminación del aire
	Emisión de ruido	Contaminación del aire Afectación a la comunidad
	Intervención de suelo	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo
	Consumo de Materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales

	Generación de residuos y escombros.	Alteraciones del paisaje Contaminación del suelo
Excavaciones y Movimientos de tierra.	Intervención de suelo	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo.
	Emisión de Gases y/o Material Particulado	Contaminación del aire.
	Emisión de ruido.	Contaminación del aire Afectación a la comunidad
	Aporte de sedimentos a los sistemas Hídricos	Afectación del proceso Hidrológico Contaminación del recurso hídrico
	Intervención de la cobertura vegetal	Procesos erosivos Perdida de la capa vegetal
	Consumo de Energía	Contaminación del aire Agotamiento de los recursos naturales
	Generación de residuos y escombros	Alteraciones del paisaje, del suelo
	Consumo de Energía	Contaminación del aire Agotamiento de los recursos naturales
	Consumo de Inertes y Agregados	Agotamiento de los Recursos Naturales
	Intervención de suelo	Alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo
	Consumo de Materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
	Generación de residuos y escombros	Alteraciones del paisaje Contaminación del suelo
Llenos y entibados.	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales
	Emisión de Gases y/o Material Particulado	Contaminación del aire
	Emisión de ruido	Contaminación del aire Afectación a la comunidad
	Consumo de Materiales e insumos	Agotamiento de los recursos naturales
	Generación de residuos y escombros	Alteraciones del paisaje Contaminación del suelo.

Fuente: Documentos de Plan de Manejo Ambiental Vías 8001 y 2515

PROGRAMAS PARA EL MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES CONTEMPLADOS EN LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL

Programa para el manejo de residuos sólidos.

Programa para el control de emisiones atmosféricas.
Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales.
Programa para protección del suelo.
Programa para la seguridad y salud en el trabajo (SST).
Programa de señalización y cerramiento.
Programa para el uso eficiente y ahorro de energía y agua.
Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.
Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipo de obra.
Programa para la gestión de la fauna y flora.

PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de contingencia permitirá definir las políticas, objetivos, estrategias, acciones y programas mediante los cuales se deberán orientar las diferentes actividades dentro de la obra, con el fin de prevenir y mitigar los riesgos, permitiendo llevar a cabo los preparativos para la atención de emergencias, la rehabilitación en caso de desastre, y el entrenamiento del personal para aplicar fichas técnicas.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PLAN DE CONTINGENCIAS

El Alcance del Plan de contingencias abarca el campamento de la obra y la zona donde se desarrollan los trabajos, teniendo en cuenta la delimitación del proyecto. Sus objetivos son:

• Identificar y valorar los riesgos que pueden generar emergencias (magnitud y posibilidad).
• Organizar los medios humanos y materiales que permitan hacer frente a las emergencias.
• Aplicar los procedimientos operativos y administrativos preestablecidos para restablecer las condiciones normales de operación.
• Reducir las pérdidas humanas y económicas.
• Desarrollar en los ocupantes las destrezas necesarias para que individualmente y en grupo puedan ponerse a salvo en caso de un siniestro.
• Minimizar el tiempo de reacción, movilización y salida de los ocupantes ante una emergencia.

CONSIDERACIONES:

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015
CONSIDERACIONES TÉCNICAS
El proyecto contempla 6 cruces sobre carretera, para los cuales se perforara el suelo existente y se pasara la tubería.

No se contempla realizar tala de árboles en el proyecto.

No se observa gran impacto sobre los recursos naturales de la zona donde se realizará el proyecto.

En reunión con el funcionario Cleider Alfonso Regimo del Consorcio Virgen del Carmen, se aclaro que en la localización del proyecto presentado en el Plan de Manejo Ambiental del cruce 8001 hubo un error al señalizar la vía 2515, que la localización real es la que se menciona en el título del documento.

En reunión con la funcionaria de Aguas de Bolívar Aura García el día 20 de diciembre de 2018, se adquirió el compromiso de realizar correcciones a las inconsistencias que mostraban los documentos de planes de manejo ambiental, estas correcciones se recibieron el día 28 de diciembre de 2018.

LA ACTIVIDAD QUE SOLICITA EL PERMISO ESTA ACORDE AL USO DEL SUELO?	
N/A	
¿Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	Si
¿Cardique es Competente?	SI

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
Suelos

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
Medidas de manejo ambiental para los cruces de vías 8001 y 2515 para la construcción del alcantarillado sanitario de la cabecera municipal del Carmen de Bolivar.

OBLIGACIONES
El consorcio Virgen del Carmen queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales.
El consorcio Virgen del Carmen deberá cumplir a cabalidad todo lo dispuesto en los planes de manejo ambiental para los cruces de vía 8001y 2515
Disponer de todas las medidas de prevención de riesgo que afecten a los vecinos.
El beneficiaron será responsable de los materiales y escombros residuales generados en la obra, no deben ser dispuestos sobre cuerpos de aguas.
El personal debe contar con los elementos de protección personal y estar capacitados para el manejo de residuos.
Evitar fugas de aceite en la maquinaras utilizadas para prevenir la contaminación del agua y suelo.
El documento que se acoge solo ampara las actividades anteriormente descritas y no son extensibles a ningún otro tipo de proyecto obra o actividad diferente a lo señalado.
La autoridad ambiental puede intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medias de prevención, mitigación, corrección o compensación dado el caso en que las medidas tomadas previamente resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas que afecten negativamente el área del proyecto o su zona de influencia.

Cardique podrá practicar visita de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente concepto.

(…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

- Que el proyecto contempla 6 cruces sobre carretera, para los cuales se perforara el suelo existente y se pasara la tubería.
- Que no se contempla realizar tala de árboles en el proyecto.
- Que no se observa gran impacto sobre los recursos naturales de la zona donde se realizará el proyecto.
- Que en reunión con el funcionario Cleider Alfonso Regimo del Consorcio Virgen del Carmen, se aclaró que en la localización del proyecto presentado en el Plan de Manejo Ambiental del cruce 8001 hubo un error al señalizar la vía 2515, que la localización real es la que se menciona en el título del documento.
- Que en reunión con la funcionaria de Aguas de Bolívar Aura García el día 20 de diciembre de 2018, se adquirió el compromiso de realizar correcciones a las inconsistencias que mostraban los documentos de planes de manejo ambiental, estas correcciones se recibieron el día 28 de diciembre de 2018.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Carta Magna, establece que la función administrativa, está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 31, numeral 9º de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 31, numeral 12 ibídem, establece entre otras funciones de la Corporación, la de ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, son viables las medidas de manejo ambiental para los cruces de vías 8001 y 2515 para la construcción del alcantarillado sanitario de la cabecera municipal del Carmen de Bolívar, condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, este Despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable técnica y ambientalmente el Plan de Manejo Ambiental para los cruces de vías 8001 y 2515 propuesto por el señor CARLOS ANDRÉS CAMPO GONZÁLEZ, en calidad de Residente Socio Ambiental del CONSORCIO VIRGEN DEL CARMEN, identificado con NIT:901.141.029-6 y representado legalmente por el señor Guillermo Gabriel Quintero Márquez, con ocasión de la ejecución del contrato de obra pública N°AB-OC-008-2017 cuyo objeto es "*CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO, DE LA CABECERA DEL MUNICIPIO DEL CARMEN DE BOLIVAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR. VIA 2515 Y 8001",* dentro de la implementación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV-del municipio del Carmen de Bolívar identificado con NIT:890480022-1.

ARTICULO SEGUNDO: El **C**onsorcio Virgen del Carmen, identificado con NIT:901.141.029-6 y representado por el señor CARLOS ANDRÉS CAMPO GONZÁLEZ, en calidad de Residente Socio Ambiental deberá cumplir las siguientes obligaciones:

- El consorcio Virgen del Carmen queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales.
- El consorcio Virgen del Carmen deberá cumplir a cabalidad todo lo dispuesto en los planes de manejo ambiental para los cruces de vía 8001y 2515
- Disponer de todas las medidas de prevención de riesgo que afecten a los vecinos.
- El beneficiaron será responsable de los materiales y escombros residuales generados en la obra, no deben ser dispuestos sobre cuerpos de aguas.
- El personal debe contar con los elementos de protección personal y estar capacitados para el manejo de residuos.
- Evitar fugas de aceite en la maquinaras utilizadas para prevenir la contaminación del agua y suelo.
- El documento que se acoge solo ampara las actividades anteriormente descritas y no son extensibles a ningún otro tipo de proyecto obra o actividad diferente a lo señalado.

- La autoridad ambiental puede intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medias de prevención, mitigación, corrección o compensación dado el caso en que las medidas tomadas previamente resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas que afecten negativamente el área del proyecto o su zona de influencia.
- Cardique podrá practicar visita de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente concepto.

ARTICULO TERCERO: El presente acto administrativo solo ampara las actividades anteriormente descritas y no es extensible a ningún otro tipo de proyecto, obra o actividad diferente al señalado.

ARTÍCULO CUARTO: Esta Corporación a través del control y seguimiento ambiental, verificará los impactos reales de la actividad a desarrollar y los comparará con las prevenciones tomadas, y en caso de ser necesario se realizará los ajustes precisos y alertará ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO QUINTO: Cualquier modificación que se pretenda realizar en el proyecto presentado o circunstancia imprevista en el desarrollo de la obra, deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respetiva evaluación.

ARTÍCULO SEXTO: CARDIQUE podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas e imprevistas, que afecten negativamente el área de intervención y su zona de influencia.

ARTÍCULO SEPTIMO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO OCTAVO: El Concepto Técnico Nº 005 del 9 de enero de 2019, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO NOVENO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa del interesado. (Artículo 71 Ley 99/93).

ARTÍCULO DECIMO : Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante esta entidad, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
RESOLUCIÓN No. No. 0035 del 18.01.2019
( )
"Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993,

C ON S I D E R A N D O

Que en virtud de las funciones de control y seguimiento de las actividades que puedan generar deterioro ambiental, previstas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE-, realizo visita a través de los funcionarios de la Subdirección de Gestión Ambiental al corregimiento de Palenque, en jurisdicción de Mahates – Bolívar, a fin de reunirse con la comunidad y escucharlos en las diversas preocupaciones al respecto de la problemática que se viene

presentado por la mala disposición de basuras y existencia de botaderos a cielo abierto que afectan a la comunidad.

Que los resultados de la visita practicada por la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación quedaron plasmados en el Concepto Técnico Nº 1230 de diciembre de 2018, el cual hace parte integral y probatoria del presenta acto administrativo, así:

"(…)

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	*29-11 - 2018*
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	*SEGUNDO CACERES REYES, en calidad de Inspector de Policía y miembro de la Guardia Cimarrona, DANILO REYES C. Consejero de Medio Ambiente del Consejo Comunitario de Palenque, entre otros…*
GEOREFERENCIACION	
DIRECCION	*Corregimiento de San Basilio de Palenque*
MUNICIPIO	*Mahates*
VEREDA	*N/A*
FUNCIONARIOS QUE ACOMPAÑARON LA VISITA (CARDIQUE)	
MONICA OVIEDO- ERIK M CASSIANI DIAZ	
REGISTRO FOTOGRAFICO	



Descripción del área visitada
Se realizó reunión con los siguientes líderes de la comunidad del Corregimiento de San Basilio de Palenque, Mahates, entre ellos: Segundo Cáceres Reyes, identificado con cédula de ciudadanía Nº 73.506.126, en calidad de Inspector de Policía y Director de la Guardia Cimarrona, Danilo Reyes C, identificado con cédula de ciudadanía Nº 1.143.334.118, en calidad de Consejero del Medio Ambiente del Consejo Comunitario de Palenque, Dionisio Miranda, identificado con cédula de ciudadanía Nº 73.158.160, en calidad de Miembro de la Guardia Cimarrona, Basilio Cassiani Cañate, identificado con cédula de ciudadanía Nº 3.885.129, en calidad de Miembro de la Guardia Cimarrona, Isidro Tejedor Cassiani, identificado con cédula de ciudadanía Nº 9.068.455, en calidad de Miembro de la Guardia Cimarrona, con quienes se sostuvo un diálogo enfocado

en especificar el estado actual de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados por la comunidad de San Basilio de Palenque, quienes manifestaron lo siguiente:

"Existe una gran preocupación por parte de la comunidad referente a la recolección y disposición final de los residuos sólidos. En vista de que la comunidad en estos momentos no cuenta con un servicio de recolección de residuos sólidos, miembros de la Guardia Cimarrona, asumieron la recolección casa a casa de los residuos sólidos, solicitándoles a la comunidad la colaboración de Dos Mil pesos semanales por dicha actividad, para lo cual hasta la fecha sólo un 30% vienen entregando los residuos y haciendo la contribución de los Dos Mil pesos. De igual forma, las personas que desarrollan la actividad de recolección de los residuos vienen realizando la clasificación de los residuos orgánicos y los residuos reciclables y posteriormente los comercializan con una empresa denominada ***"Reciclar Beneficia Mi Mundo",*** *registrada con el Nit 1.047.454.080-1. Pero que no cuentan con un sistema de pesaje que determine la cantidad de residuos aprovechables comercializados. Los residuos recolectados son trasladados hasta el centro de acopio que entregó la Fundación Mima, así mismo señalaron que para la recolección cuentan con dos motocarros, uno de estos está prestando buen servicio en estos momentos y el otro se encuentra con daños mecánicos, y no ha se ha podido reparar porque no cuentan con los recursos necesarios para ponerlo en funcionamiento.*

Así mismo, señalaron que el operador (ACUACOR SAS ESP.), empresa encargada de prestar el servicio de aseo en el municipio de Mahates, tiene más de Dos meses aproximadamente que no va a recoger los residuos sólidos puerta a puerta, lo cual ha sido fundamento para que los lideres perteneciente a la Guardia Cimarrona lleven a cabo la labor de recolección puerta a puerta sin las condiciones técnicas.

De igual forma, los funcionarios de CARDIQUE les solicitaron llegar hasta el centro de acopio en aras de verificar el estado del mismo.






















De acuerdo a los registros fotográficos se evidenció que en el sitio inicialmente construido como Planta de Clasificación Aprovechamiento y Compostaje, denominado "PETARE", lo están utilizando como botadero a cielo abierto, actualmente las personas que llevan a cabo la actividad de recolección casa a casa, transporte, clasificación, aprovechamiento y comercialización de residuos sólidos en la comunidad de San Basilio de Palenque están realizando actividades de aprovechamiento de manera rudimentaria en el sitio en el que están disponiendo los residuos, (El centro de acopio fue creado para la clasificación, compostaje y comercialización de los residuos sólidos aprovechables y hoy se le está dando el uso de botadero a cielo abierto). Los líderes que están haciendo la labor de recolección no están haciendo la labor de la mejor manera técnica posible, ya que los mismos clasifican de manera superficial los residuos aprovechables en el área donde se está disponiendo de manera ilegal, no cuentan con las herramientas básicas para el desarrollo de dichas actividades y no tienen ningún vínculo laboral con el operador (ACUACOR SAS- E.S.P), lo cual ha conllevado a que se genere un botadero a cielo abierto en una cantidad aproximada de 250 toneladas de residuos sólidos.

De acuerdo a lo manifestado por el Consejero de medio ambiente la máquina de compostaje no se viene utilizando porque sus condiciones técnicas no son las más adecuadas, la comunidad sigue disponiendo todos los residuos sin ningún tipo de tratamiento o separación previa en el sitio, lo que ha generado un basurero satélite en el que trabajan tres (3) personas de manera diaria sin ningún tipo de contratación laboral y protección técnica y/o social.

Que de acuerdo a lo consignado en la Ley 142 de 1994 y el Decreto 2891 de 2013, el cual fue compilado en el **Decreto 1077 de 2015**, la responsabilidad de la prestación del servicio de aseo le corresponde al ente territorial, en este caso a la alcaldía municipal Mahates- Bolívar, lo cual se detalla en la recolección, transporte y disposición final- de igual forma debe prestarle asesoría y acompañamiento a los recicladores, en aras de que estos desarrollen actividades de separación, clasificación, aprovechamiento y comercialización de los residuos sólidos aprovechables con un manejo técnico e industrial.

El Decreto Compilatorio No. 1077 de 2015 señala en su artículo ***2.3.2.2.3.87. Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS.*** *Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado*

un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos"

Que igualmente se señala en el **artículo 2.3.2.2.3.95**., del **Decreto Compilatorio 1077 de 2015** señala cuales son las Obligaciones de los municipios y distritos con respecto a la Gestión de los residuos sólidos:

"1. Garantizar la prestación del servicio público de aseo en el área de su territorio de manera eficiente.

2. Definir el esquema de prestación del servicio de aseo y sus diferentes actividades de acuerdo con las condiciones del mismo.

3. Formular y desarrollar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de acuerdo con lo definido en este capítulo.

4. Definir las áreas para la localización de estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, sitios de disposición final de residuos y estaciones de transferencia, de acuerdo con los resultados de los estudios técnicos, requisitos ambientales, así como en el marco de las normas urbanísticas del respectivo municipio o distrito.

5. Adoptar en los PGIRS las determinaciones para incentivar procesos de separación en la fuente, recolección selectiva, acopio y reciclaje de residuos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento de residuos sólidos.

6. Realizar y adoptar la estratificación municipal y tenerla a disposición de las personas prestadoras del servicio público de aseo para los efectos propios del catastro de suscriptores.

7. Establecer en el municipio o distrito una nomenclatura alfanumérica precisa, que permita individualizar cada predio.

8. Otorgar los subsidios para los usuarios de menores ingresos y suscribir los contratos respectivos.

9. Formalizar la población recicladora de oficio, para que participe de manera organizada y coordinada en la prestación del servicio público que comprende la actividad complementaria de aprovechamiento, con el fin de dar cumplimiento a lo previsto en este decreto y en la regulación vigente.

10. Adoptar y fortalecer las acciones afirmativas en favor de la población recicladora.

11. Adelantar la actualización del censo de recicladores en su territorio, así como identificarlos y carnetizarlos con el fin de identificar la población objetivo y focalizar las acciones afirmativas para esta población vulnerable.

12. Las demás que establezcan las autoridades sanitarias y ambientales de acuerdo con sus funciones y competencias.

***Parágrafo.** Independientemente del esquema de prestación del servicio público de aseo que adopte el municipio o distrito, este debe garantizar la prestación eficiente del servicio y sus actividades complementarias a todos los habitantes en su territorio, de acuerdo con los objetivos y metas definidos en el PGIRS."*

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó que se debe Requerir a la Alcaldía municipal de Mahates, para que en un plazo de quince (15) días hábiles posterior a la notificación del acto administrativo que genere el presente concepto técnico, erradique de manera inmediata el botadero a cielo abierto existente en el sector Petare del Corregimiento de Palenque y hacer la gestión para que dichos residuos sean recogidos, transportados y dispuestos en un relleno sanitario licenciado, dicho botadero se ubica en la parte interna del Centro de Acopio, clasificación y compostaje, por ser, el Municipio de Mahates el responsable de la prestación del servicio de aseo en este territorio.

Que igualmente se debe Requerir al Municipio de Mahates - Bolívar para que el operador del servicio de aseo del municipio cumpla con los horarios de recolección de los residuos sólidos generados por la comunidad Palenquera.

Que La administración municipal de Mahates deberá implementar las acciones definidas en el marco del Comparendo Ambiental, en armonía con lo establecido en el Nuevo Código de Policía Ley 1801 de 2016.

Que La administración municipal de Mahates Bolívar deberá actualizar el PGIRS, de acuerdo a las disposiciones legales ambientales vigentes y socializarlo con CARDIQUE.

Que La administración municipal Mahates deberá conminar al operador del servicio de aseo que presta los servicios en el Corregimiento de Palenque para que incluya a las personas que vienen realizando las actividades de recolección, clasificación, compostaje y comercialización de los residuos sólidos aprovechables (recicladores), dentro del proceso que tiene previsto la Ley en lo concerniente a asesoría y acompañamiento.

Que igualmente las acciones que se adelanten por parte de la Alcaldía de Mahates deben ir acompañadas de campañas de sensibilización y educación ambiental dirigidas a los habitantes de San Basilio de Palenque, en el marco del PGIRS y debe ser comunicada a CARDQUE una vez se cumplan cada uno de los requerimientos establecidos.

Que por lo anterior el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique-CARDIQUE, en uso de sus facultades legales,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir al Municipio de Mahates – Bolívar, para que implemente las siguientes acciones con respecto a la implementación del PGIRS del municipio y en especial a los botaderos de basura a cielo abierto existentes en el corregimiento de Palenque:

1. En un plazo de quince (15) días hábiles contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, erradique de manera inmediata el botadero a cielo abierto existente en el sector Petare del Corregimiento de Palenque y hacer la gestión para que dichos residuos sean recogidos, transportados y dispuestos en un relleno sanitario licenciado, dicho botadero se ubica en la parte interna del Centro de Acopio, clasificación y compostaje.

2. Conminar al operador del servicio de aseo del municipio cumpla con los horarios de recolección de los residuos sólidos generados por la comunidad Palenquera.

3. Implementar las acciones definidas en el marco del Comparendo Ambiental, en armonía con lo establecido en el Nuevo Código de Policía Ley 1801 de 2016.

4. Actualizar el PGIRS del municipio de acuerdo a las disposiciones legales ambientales vigentes y socializarlo con CARDIQUE.

5. conminar al operador del servicio de aseo que presta los servicios en el Corregimiento de Palenque para que incluya a las personas que vienen realizando las actividades de recolección, clasificación, compostaje y comercialización de los residuos sólidos aprovechables (recicladores), dentro del proceso que tiene previsto la Ley en lo concerniente a asesoría y acompañamiento.

PARAGRAFO: Que igualmente las acciones que se adelanten por parte de la Alcaldía de Mahates deben ir acompañadas de campañas de sensibilización y educación ambiental dirigidas a los habitantes de San Basilio de Palenque, en el marco del PGIRS y debe ser comunicada a CARDQUE una vez se cumplan cada uno de los requerimientos establecidos.

ARTICULO SEGUNDO: El incumplimiento de lo ordenado dará lugar al inicio del proceso sancionatorio contemplado en la Ley 1333 de 2009, y la imposición de medidas preventivas y sanciones establecidas en dicha ley, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTICULO TERCERO: El concepto Técnico Nº 1230 DE 2018 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO CUARTO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO QUINTO: Notifíquese personalmente o por edicto el presenta acto administrativo, de conformidad con lo previsto en el Artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO SEXTO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el boletín oficial de CARDIQUE. (Artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ

Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
RESOLUCION No. 38
(18 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se autoriza Aprovechamiento Forestal Único de TRES (3) árboles*)* y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE - ***en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,***

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 28 de Mayo de 2018, radicado bajo el No. 3167 del mismo año, el señor ANDRES FELIPE ORDOÑEZ CAICEDO, identificado con cédula de ciudadanía Nº 16.797.908, actuando en calidad de representante legal de la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0, solicita Aprovechamiento Forestal Aislado de Tres (3) Árboles, en el lote de matrícula inmobiliaria Nº 060-291339, con un área de 1.023,28 m^2, para realizar futuras actividades de nivelación del lote para construcción de Conjunto Residencial Multifamiliar (Apartamentos -15 pisos) en el Barrio Cielo Mar, Corregimiento de la Boquilla jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias D.T. y C, en el Departamento de Bolívar.

Que, por medio del Auto No. 0261 del 08 de junio de 2018, fue avocado el conocimiento de la solicitud presentada y la Secretaria General de esta Corporación, lo remitió a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección técnica, emitiera el correspondiente concepto técnico.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, emitió concepto técnico N° 1236 de 20 de diciembre de 2018, en los siguientes términos:

"(...) DESARROLLO DE LA VISITA:

El día 26 de noviembre de 2018, se practicó visita al Corregimiento de la Boquilla, jurisdicción Cartagena de Indias -Bolívar, para atender la solicitud presentada por el señor ANDRES FELIPE ORDOÑEZ CAICEDO, identificado con cédula de ciudadanía Nº 16.797.908 en calidad de representante legal de la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0 , relacionada con la solicitud de intervención de Tres (3) árboles, ubicados en un lote en el Barrio Cielo Mar en el presente corregimiento en coordenadas: 10º 15' 29.20" N 75º 21' 04.52" W.



Ilustración 4. Coordenada localización 10º 15' 29.20" N 75º 21' 04.52" W - I.E Predio Sociedad Comercial Inversiones Talarame s.a.s- Corregimiento de la Boquilla.

La visita de inspección realizada en el lote de propiedad de la sociedad comercial Inversiones Talarame s.a.s en el Corregimiento de la Boquilla fue atendida por el señor Alfredo Fortich identificado con cédula de ciudadanía Nº 8.851.487 (Jefe de Seguridad) y Nelson Medrano identificado con Cédula de ciudadanía Nº 8.853.115

quienes nos dirigieron en el recorrido e indicaron el sitio de la ubicación exacta de los árboles a intervenir dando inicio a la toma de datos y evidencias fotográficas.

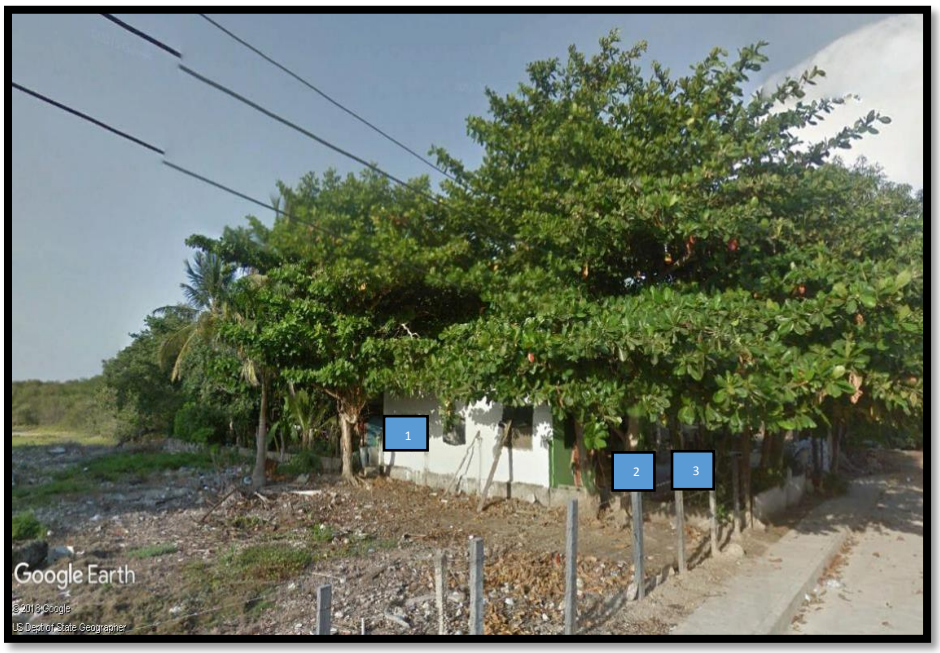




Ilustración 5. Árboles de Almendro a Intervenir

*Los tres individuos a intervenir son de especie almendro (**Terminalia Catappa)** se encuentran ubicados en línea recta consecutivamente dentro del predio del solicitante, en límites con viviendas aledañas al terreno. Durante la inspección se puedo observar que dos árboles se encuentran con daños fitosanitarios, uno de ellos, presenta sobre el fuste y ramas caminos realizados por termitas o comején y el otro árbol socavamiento en sus*

raíces y fuste, también con presencia de termitas. Además, uno de ellos tiene el fuste inclinado, situación que puede generar caída del mismo. El tercer árbol se encuentra recto, fuste cilíndrico, follaje verde, sin ningún daño fitosanitario.



Ilustración 6. Daños fitosanitarios causados por Coleópteros.

A continuación, se presentan las dimensiones de los tres arboles observados en campo:

Tabla 3. Dimensiones de los arboles a intervenir de la especie Almendro (Terminalia Catappa).

		Altura (m)	DAP (m)	VOLUMEN (M3)
ÀRBOL	1	8,6	0,486	1,20
	2	10,7	0,408	1,05
	3	10,3	0,408	1,01
		Total		**3,26**

CONCEPTO TECNICO:

Teniendo en cuenta que los árboles de la especie Almendro (Terminalia Catappa) se encuentran en mal estado fitosanitario producidos por termitas (isópteros) y además se encuentran ubicados en un sitio que deterioran la infraestructura de las viviendas aledañas e interfieren con la construcción futuramente a establecer en el predio en mención. Por tal motivo, se considera viable otorgar permiso para corte de tres (3) árboles maderables de especie Almendro (Terminalia Catappa) a la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0 representada por el señor ANDRES FELIPE ORDOÑEZ CAICEDO, identificado con cédula de ciudadanía Nº 16.797.908.

Es preciso señalar que con la tala de estos árboles no se afecta ningún ecosistema estratégico, ni áreas de especial importancia ecológica.

Los tres (3) árboles cuentan con un volumen de madera aprovechable de aproximadamente 3.26 m^3 y como producto del aprovechamiento de los citados árboles será utilizada la madera para su respectivo uso doméstico como se establece en el formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal objeto de la solicitud.

Recomendaciones:

- *El solicitante deberá contratar personal especializado para realizar la tala de los árboles; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.*
- *Talar solamente los árboles identificados en la visita técnica practicada.debe disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.*

Obligaciones

- *El apeo deberá hacerlo preferiblemente personal idóneo, que cuentan con experiencia en la intervención de árboles.*
- *El residuo vegetal producto del corte deberá ser dispuesto en sitio que la Alcaldía tenga dispuesto para tales desechos.*
- *Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la Sociedad Comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0 representada legalmente por el señor ANDRES FELIPE ORDOÑEZ CAICEDO, identificado con cédula de ciudadanía Nº 16.797.908; deberá ejecutar una compensación en proporción de 1:10, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante un (1) año, de Treinta (30) árboles de especies tales como: Almendro, Oití, Mangle zaragoza, Roble, Guayacán extranjero, Ceiba bonga; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1,0 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas aledañas al proyecto de vivienda teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.*
- *Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (30) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.*
- *El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidrorretenedor con el fin de garantizar su pronto enraizamiento y colocar protector de cuello y tronco del árbol para garantizar el crecimiento erguido de los árboles.*

- *Para efectos de realizar seguimiento a la compensación realizada por el solicitante, deberá enviar Informe a la Corporación en el que se detalle localización con coordenadas y evidencias fotográficas de los individuos plantados.*

De igual forma y teniendo en cuenta la Resolución N° 0858 del 15 de julio de 2013, emitida por CARDIQUE, la cual modifica el artículo primero de la Resolución N° 0661 de 2004, con el fin de adicionar la tarifa para permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal, la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0 representada legalmente por el señor ANDRES FELIPE ORDOÑEZ CAICEDO, identificado con cédula de ciudadanía Nº 16.797.908, deberá asumir los costos, por los servicios de evaluación por concepto de tala de Tres (3) árboles de Almendro (Terminalia Catappa) el cual corresponde a la suma de CIENTO DOCE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 112.500.oo). (…)"

Que de acuerdo al inciso segundo del artículo 80 de la Constitución Política de Colombia, el estado deberá *"prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación daños causados".*

Que el articulo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".*

Que según el artículo 31 numeral 9, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".*

Que el Articulo 2.2.1.1.9.3., del Decreto 1076 de 2015, establece que: *"Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles".*

Que al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable autorizar a la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., con NIT Nº 890.401.385-0, para TALAR tres (3) árboles maderables de especie Almendro (Terminalia Catappa)

Que en mérito de lo antes expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., identificada con NIT Nº 890.401.385-0, para TALAR tres (3) árboles maderables de la especie Almendro (Terminalia Catappa)

que se encuentra ubicado en el corregimiento de La Boquilla, jurisdicción Cartagena de Indias - Bolívar, en un lote del Barrio Cielo Mar, coordenadas: 10º 15' 29.20'' N 75º 21' 04.52'' W.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente autorización se otorga por el periodo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo y solo faculta para realizar un aprovechamiento forestal de los tres (3) arboles señalados en el artículo primero.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., solo podrá disponer de la madera obtenida de las actividades de aprovechamiento, para ser utilizada en las actividades domésticas.

ARTÍCULO TERCERO: La sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Contratar personal especializado para realizar la tala de los árboles; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.
2. Talar solamente los árboles identificados en la visita técnica practicada.
3. Disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.
4. El apeo deberá hacerlo preferiblemente personal idóneo, que cuentan con experiencia en la intervención de árboles.

PARÁGRAFO*:* La labor de tala autorizada deberá ejecutarse en las condiciones y características que se enunciaron anteriormente. De no ser así, la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., deberá asumir las sanciones que CARDIQUE considere pertinente.

ARTÍCULO CUARTO: Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., deberá ejecutar una compensación en proporción de 1:10, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante un (1) año, de Treinta (30) árboles de especies tales como: Almendro, Oití, Mangle zaragoza, Roble, Guayacán extranjero, Ceiba bonga; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1,0 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas aledañas al proyecto de vivienda teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.

PARAGRAFO 1: Con el fin de conservar los (30) árboles a sembrar libres de ataque de animales y/o afectación antrópica, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.

PARAGRAFO 2: El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidrorretenedor con el fin de garantizar su pronto enraizamiento y colocar protector de cuello y tronco del árbol para garantizar el crecimiento erguido de los árboles.

PARAGRAFO:3: Para efectos de realizar seguimiento a la compensación realizada por el solicitante, deberá enviar Informe a la Corporación en el que se detalle localización con coordenadas y evidencias fotográficas de los individuos plantados.

PARÁGRAFO 4: La sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., deberá informar por escrito a CARDIQUE del inicio de la citada siembra, del mantenimiento prestado y dar aviso para que funcionarios de CARDIQUE reciban a satisfacción la citada compensación.

ARTÍCULO CUARTO: Fíjese por concepto de servicios de evaluación, para los permisos, y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante, o reubicación, la suma de CIENTO DOCE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 112.500.oo), los cuales deben ser cancelados por la sociedad comercial INVERSIONES TALARAME S.A.S., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: El Concepto Técnico No. 1236 del 20 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de Cartagena, en el Departamento de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 2.2.1.1.7.11, del Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de CARDIQUE (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento o transgresión de los parámetros anteriores o normas sobre protección ambiental, es causal la aplicación de las sanciones estipuladas en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación personal o por aviso, ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ.
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

RESOLUCIÓN N° 0043

21 enero de 2019

"Por medio de la cual se prorroga una concesión de aguas subterráneas y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE -CARDIQUE- en ejercicio de las facultades legales, en especial las atribuidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2016

C O N S I D E R A N D O

Que mediante resolución No 1270 de 15 de diciembre de 2008, esta corporación otorgó concesión de aguas subterráneas provenientes de un pozo de aguas subterráneas; para uso industrial (lavado de automóviles, busetas, camperos y motos), a favor del señor **ALFREDO JOSÉ RAMOS ORDOÑEZ**., con un caudal de 1.0 l/seg.

Que mediante escrito en esta corporación bajo el No 5104 del 30 de julio del año 2013, el señor **ALFREDO JOSÉ RAMOS ORDOÑEZ**, solicitó prórroga de la concesión de agua subterráneas para uso industrial otorgada mediante Resolución No 1270 del 15 de diciembre de 2008.

Que así mismo mediante escrito radicado bajo el No 5105 de fecha 30 de julio del año 2013, el señor **ALFREDO JOSE RAMOS ORDOÑEZ**, informó que el establecimiento de comercio "El Lavaderito de alfre" cambió de razón social y se denomina **"LAVADERO EL MANANTIAL DE ARJONA"**, registrado con el Nit: 735.560.249-4 según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena.

Que mediante Resolución No 1148 de 04 de septiembre de 2014, se concedió la prórroga de las aguas subterráneas otorgada mediante Resolución No 1270 del 15 de diciembre de 2008, por un término de cinco (5) años asignando un caudal de 1 l/seg.

Que mediante escrito con radicado No.5745 del 11 de septiembre de 2018 el señor ALFREDO JOSE RAMOS ORDOÑEZ, identificado con cedula de ciudadanía número 73.560.249, actuando en representación del Lavadero El Manantial identificado con NIT:73560249-4 solicito prórroga de la concesión de aguas otorgada con resolución No.1270 de 15 de diciembre de 2008 y prorrogada con Resolución No 1148 de 04 de septiembre de 2014.

Que esta Corporación a fin de dar el trámite a la solicitud presentada, avoco el tramite a la solicitud presentada mediante auto486 de 5 de octubre de 2018 ordenando a la Subdirección de Gestión Ambiental, la práctica de visita técnica donde verificarán, además de los aspectos señalados en el artículo 2.2.3.2.9.5. del decreto 1076 de 2015, lo anotado en la solicitud a efecto de determinar si es procedente o no conceder la prórroga de la concesión de aguas de acuerdo a la normatividad ambiental citada.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, practicó visita al sitio de interés y emitió el concepto técnico No 1068 del 1 de octubre del 2018, el cual para todos los efectos hace parte integral de este acto administrativo.

Que el concepto técnico entre sus apartes expresa lo siguiente:

"(…)

ANTECEDENTES

EXPEDIENTE(S)
Numero:7.400-1 **Descripción del expediente:**

Que mediante la resolución N° 1270 del 15 de diciembre de 2008, CARDIQUE otorgó concesión de aguas subterráneas provenientes de un pozo, para uso industrial (lavado de automóviles, busetas, camperos y motos), a favor del señor Alfredo José Ramos Ordoñez, con un caudal otorgado de 1 Litro/segundo.
Mediante escrito radicado en esta Corporación bajo el No 5130 de del 30 de Julio de 2013, el señor Alfredo José Ramos Ordoñez, solicitó prórroga de la concesión de agua subterránea para uso industrial otorgada mediante resolución N°1270 del 15 de diciembre de 2008.
Mediante escrito radicado con número 5105 de fecha 30 de julio del 2013, el señor Alfredo José Ramos Ordoñez, informó que el establecimiento de comercio "El Lavaderito de Alfre", cambio de razón social y se denomina "Lavadero El Manantial de Arjona, registrado con NIT: 73560249-4, según consta en el certificado de existencia de y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Cartagena.
Mediante resolución No. 1148 del 4 de septiembre de 2014, se concedió de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante resolución N°1270 del 15 de diciembre de 2008, por un término de 5 años, con un caudal otorgado de 1 Litro/segundo.
Mediante escrito con número de radicado 5745 del 11 de septiembre de 2018 el señor Alfredo José Ramos Ordoñez, identificado con cédula 73.560.249 actuando en representación del lavadero, El Manantial, identificado con NIT 73560249-4 solicitó prórroga de la concesión, de la concesión de aguas, otorgada, con resolución N° 1270 del 15 de diciembre de 2008 y prorrogada con resolución N°1148 del septiembre de 2014.
Uso: Industrial
Fuente: Pozo profundo
Cuenca: Acuífero de Arjona.
Prorroga.

RADICADO(S)
CARDIQUE: N/A **SUBDIRECCION DE GESTIÓN AMBIENTAL: 3150**

SOLICITUD(ES)
TRAMITE PRORROGA, CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

OTROS
N/A

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	26/10/2018
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	Karen Carolina Canoles Colón, identificada con cédula de ciudadanía 1.044.915.048 de Arjona (Bolívar), en calidad de administradora encargada del establecimiento de comercio "Lavadero El Manantial de Arjona".
GEOREFERENCIACION	10°15'31.739"Norte y 75°21'2.38"Oeste

	 Localización Lavadero El Manantial de Arjona. Fuente: Google Earth – 2018.
DIRECCION	Sector Turbaquito, al lado de Bazurtico, Arjona (Bolívar).
MUNICIPIO	Arjona (Bolívar)
VEREDA	
FUNCIONARIOS QUE ACOMPAÑARON LA VISITA (CARDIQUE)	
LUIS ALBERTO FLOREZ PEÑA	
REGISTRO FOTOGRAFICO	

.



Foto 1. Pistas de Lavado.



Foto 2. Trampas de lodos y grasa.



Foto 3. Aljibe o punto de captación



Foto 4. Motobomba #1 y punto de captación.



Foto 5. Motomba #2, ubicado en la tuberia de salida de los 2000 litros
tanques de almacenamiento.



Foto 6. Tanque de almacenamiento de

Descripción del área visitada
Zona urbana del municipio de Arjona donde se encuentra un Aljibe subterráneo ubicado en establecimiento comercial “Lavadero El Manantial de Arjona”, en el casco urbano del municipio de Arjona, Bolívar.
Descripción de lo realizado
El día 26 de octubre del año 2018, atendiendo la programación oficial de CARDIQUE, se realizó una visita técnica al establecimiento comercial “Lavadero El Manantial de Arjona”, ubicado en el municipio de Arjona (Bolívar), con el fin de atender lo establecido en el Auto N°0486 del 5 de octubre de 2018 de Secretaria General de CARDIQUE, el cual fue remitido a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE, en el que se solicita practicar una visita técnica, para verificar los aspectos técnicos ambientales de que trata el **artículo 2.2.3.2.9.5 del decreto 1076 de 2015**, y el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la **resolución N° 1270 del 15 de diciembre de 2008** y prorrogada con **resolución N°1148 del 4 de septiembre de 2014**. La visita fue atendida por la señora Karen Carolina Canoles Colón, identificada con cédula de ciudadanía 1.044.915.048 de Arjona (Bolívar), en calidad de administradora encargada del establecimiento de comercio “Lavadero El Manantial de Arjona”, y telefónicamente por el señor Alfredo José Ramos Ordoñez.

Durante la visita se verificó que la fuente de captación que es un aljibe subterráneo (foto 3) localizado en las coordenadas 10°15'31.739"Norte y 75°21'2.38"Oeste, donde existe instalada una motobomba (foto 4) de ½ HP. Se verificó el uso del agua y es industrial. Se realizó inspección al punto de almacenamiento donde se encontraron 2 tanques elevados de capacidad de 2000 Litros (foto 6) cada uno, además se encontró una segunda motobomba (foto 5) de mayor capacidad con relación al punto de captación que es de 1 HP, que se utiliza para enviar el agua que sale de los tanques elevados con mayor presión para él lavado de vehículos. Cada uno de los tanques se realiza el llenado 3 veces al día, es decir que se tiene un caudal promedio diario de 0,14 lps menor al caudal concesionado.

En la zona de las pistas de lavado, se evidenciaron fugas de agua en las mangueras.

Se realizó inspección visual a las trampas de lodo y grasa (foto 2), y estaban funcionando correctamente.

Durante de la visita se evidenció que, **no existen** sistemas o mecanismos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada.

Por condiciones locativas en la fuente de captación (aljibe) y técnicas, no se pudo realizar las pruebas para determinar el caudal, además en el establecimiento, no cuentan mecanismos de control necesarios, que permitan conocer en cualquier momento la cantidad (Volumen) de agua captada.

CONSIDERACIONES:

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015.
ACTUACIONES ANTERIORES
CT 0856 de 2016
Obligaciones suscritas en el acto administrativo que genera la visita. (atención a PQR)
Toda concesión de aguas cuenta con requerimientos como el **artículo 2.2.3.2.9.5 del decreto 1076 de 2015,** y en cada uno de los artículos dispuestos en las resoluciones, **N° 1270 del 15 de diciembre de 2008** y la **resolución N°1148 del 4 de septiembre de 2014**.

RESOLUCION N° 1270 del 15 de diciembre de 2008

ARTICULO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO
5°	Las obras de captación deberán estar provistas de los mecanismos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada.	No cumple

RESOLUCION N°1148 del 4 de septiembre de 2014		
ARTICULO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO
2° Numeral 2.2.	Presentar el programa de uso eficiente y ahorro del recurso del agua, conforme a lo dispuesto en la ley 373 del 06 de junio de 1997, que regula el uso de este recurso natural.	No cumple

CONCEPTO USO DEL SUELO (SUBD PLANEACION CARDIQUE)	
N/A	
N/A	
N/A	
¿Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	SÍ
¿Cardique es Competente? SÍ	Decreto 1076 de 2015.

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
Aguas Subterráneas, Acuífero de Arjona.

RECURSOS NATURALES AFECTADOS RELACIONADOS (IMPACTOS AMBIENTALES ENCONTRADOS Y POTENCIALES)
N/A

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
Concesión de Aguas Subterráneas.

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015

OBLIGACIONES
El señor Alfredo José Ramos Ordoñez, identificado con cédula 73.560.249 en condición de representante legal del establecimiento denominado “Lavadero El Manantial de Arjona” debe: • Cumplir con lo dispuesto en la resolución 1270 del 15 de diciembre de 2008 • Cumplir con lo dispuesto en la resolución 1148 del 4 de septiembre de 2014.

REQUERIMIENTOS
Requerir a el señor Alfredo José Ramos Ordoñez, identificado con cédula 73.560.249 en condición de representante legal del establecimiento denominado “Lavadero El Manantial de Arjona”: • Implementar mecanismos de control (contadores o medidores de volumen) necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008.

- Implementar un sistema de by-pass en la tubería en el punto de captación, para poder determinar caudal empleado.
- Reparar fugas en las mangueras en las pistas de lavado.
- Presentar el Programa de Ahorro y Uso eficiente del Agua, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008, y al artículo segundo de la resolución 1148 del 4 de septiembre de 2014.

Lo anterior en un plazo no mayor a 30 días.

CONCLUSIONES
Después de realizada la visita técnica al establecimiento comercial "Lavadero El Manantial de Arjona", y de verificar los aspectos técnicos ambientales del artículo 2.2.3.2.9.5 del decreto 1076 de 1076, la resolución N°1270 del 15 de septiembre de 2008, y la resolución N°1148 del 4 de septiembre de 2014, es viable otorgar la prorroga de la concesión de aguas subterráneas , al señor Alfredo José Ramos Ordoñez , identificado con cedula de 73.560.249 actuando en representación del "Lavadero El Manantial de Arjona" , identificado con NIT 73560249-4, condicionado a cumplir los siguientes requerimientos: • Implementar mecanismos de control (contadores o medidores de volumen) necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008. • Implementar un sistema de by-pass en la tubería en el punto de captación, para poder determinar caudal empleado. • Reparar fugas en las mangueras en las pistas de lavado. • Presentar el Programa de Ahorro y Uso eficiente del Agua, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008, y al artículo segundo de la resolución 1148 del 4 de septiembre de 2014.

(…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

Que después de realizada la visita técnica al establecimiento comercial "Lavadero El Manantial de Arjona", y de verificar los aspectos técnicos ambientales del artículo 2.2.3.2.9.5 del decreto 1076 de 1076, la resolución N°1270 del 15 de septiembre de 2008, y la resolución N°1148 del 4 de septiembre de 2014, es viable otorgar la prórroga de la concesión de aguas subterráneas , al señor Alfredo José Ramos Ordoñez , identificado con cedula de 73.560.249 actuando en representación del "Lavadero El Manantial de Arjona" , identificado con NIT 73560249-4.

Que esta Corporación es competente para decidir sobre el otorgamiento de concesiones para el aprovechamiento de aguas superficiales o subterráneas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 numeral noveno de la ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.

Que igualmente el artículo 2.2.3.2.8.4., del decreto 1076 de 2015 establece lo siguiente:

"*Artículo 2.2.3.2.8.4. Término para solicitar prórroga. Las concesiones de que trata este capítulo sólo podrán prorrogarse durante el último año del período para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.*"

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, y en armonía con lo dispuesto en el artículo 89 del Decreto 2811 de 1974, en el sentido que el aprovechamiento del recurso agua estará sujeto a la disponibilidad del mismo y lo previsto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y y 2.2.3.2.8.4 del Decreto 1076 de 2015, al señalar que las concesiones solo podrán prorrogarse durante el último año del periodo para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública; será procedente conceder la prórroga de la concesión de aguas subterráneas solicitada por el señor ALFREDO JOSE RAMOS ORDOÑEZ, identificado con cedula de ciudadanía número 73.560.249, actuando en representación del Lavadero El Manantial identificado con NIT:73560249-4, condicionada al cumplimiento de las obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, este despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder la prórroga de la concesión de aguas subterráneas para uso industrial (lavado de automóviles, busetas, camperos y motos), otorgada con resolución No. 1270 del 15 de diciembre de 2008 y prorrogada con resolución No. 1148 de 04 de septiembre de 2014 a favor del señor **ALFREDO JOSÉ RAMOS ORDOÑEZ**., identificado con cedula de ciudadanía No. 73.560.249 para el establecimiento comercial denominado **LAVADERO EL MANANTIA**L identificado con NIT:73560249-4 , localizado en el Municipio de Arjona en el Departamento de Bolívar.

Parágrafo Primero: El caudal de agua otorgado es de 1 l/s y no se podrá incrementar para otros usos diferentes a los establecidos en la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: El señor **ALFREDO JOSÉ RAMOS ORDOÑEZ**., identificado con cedula de ciudadanía No. 73.560.249, para el establecimiento comercial denominado Lavadero El Manantial identificado con NIT:73560249-4, debe cumplir con las siguientes obligaciones, en el término de treinta (30) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo:

2.1. Implementar mecanismos de control (contadores o medidores de volumen) necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008.

2.2. Implementar un sistema de by-pass en la tubería en el punto de captación, para poder determinar caudal empleado.

2.3. Reparar fugas en las mangueras en las pistas de lavado.

2.4. Presentar el Programa de Ahorro y Uso eficiente del Agua, de acuerdo al artículo 5° de la resolución n° 1270 del 15 de diciembre de 2008, y al artículo segundo de la resolución 1148 del 4 de septiembre de 2014.

ARTÍCULO TERCERO: Las obras de captación deberán estar provistas de los mecanismos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua captada.

ARTICULO CUARTO: La presente concesión se otorga por un término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá ser prorrogada previa solicitud de la parte interesada con seis (6) meses de anticipación al vencimiento de la misma, siempre y cuando a juicio de la Corporación o de la autoridad ambiental competente decida que sigue siendo viable ambiental y técnicamente la explotación y el aprovechamiento del recurso hídrico.

ARTÍCULO QUINTO: El concesionario queda obligado a prevenir el deterioro del recurso hídrico y de los demás recursos naturales renovables de la zona que pudieran resultar afectados con ocasión del mal uso y aprovechamiento de las aguas.

ARTICULO SEXTO: El señor ALFREDO JOSÉ RAMOS ORDOÑEZ., identificado con cedula de ciudadanía No. 73.560.249, para el establecimiento comercial denominado Lavadero El Manantial identificado con NIT:73560249-4, debe presentar el diseño del sistema de captación, aducción, conducción donde se verifique el caudal, pérdida y características de la bomba. Así como las memorias de cálculo del canal.

ARTÍCULO SEPTIMO: El concesionario, hará un uso eficiente y ahorro del recurso agua, conforme lo dispuesto en la Ley 373 del 6 de junio de 1997, que regula el uso de este recurso natural.

ARTÍCULO OCTAVO: El Aprovechamiento que hará de las aguas, será exclusivamente para los usos descritos en esta resolución. Sin embargo, la Corporación se reserva la facultad de suspender o revocar la presente resolución cuando a juicio de la entidad se establezca que el recurso hídrico se está deteriorando por contaminación o agotamiento.

ARTÍCULO NOVENO: El beneficiario no podrá incrementar el caudal otorgado para otros usos diferentes a los establecidos en la presente Resolución

ARTICULO DECIMO: El concesionario no podrá ceder total o parcialmente la concesión de aguas superficiales sin la previa autorización de esta Corporación.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Esta concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la presente resolución, así mismo, cuando el beneficiario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la concesión, deberá solicitar previamente la autorización a Cardique comprobándose la necesidad de la reforma.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: En el evento en que se produzca tradición del predio beneficiario con la concesión, el nuevo propietario, poseedor o tenedor deberá solicitar el traspaso de la misma dentro de los sesenta (60) días siguientes, para lo cual presentará los documentos que lo acrediten como tal y los demás que se le exijan con el fin de ser considerado como nuevo titular de la concesión.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Vencido el término de la presente prórroga de la concesión, sin que medie previamente solicitud dentro del término previsto, el concesionario transferirá a la entidad las obras afectadas al uso de aguas, incluyendo las que deba construir el beneficiario y garantizar su mantenimiento y reversión oportuna.

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: El beneficiario garantizará la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la presente Resolución, así mismo cuando tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la concesión, deberá solicitar previamente la autorización a CARDIQUE comprobándose la necesidad de la reforma.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: El concesionario deberá cancelar a **CARDIQUE** el valor correspondiente a la tasa por el uso del recurso hídrico, conforme lo previsto en los Decretos 3100 de octubre 3 de 2003, 155 de enero 22 de 2004, y la Resolución Nº 0865 del 28 de octubre de 2004 expedida por CARDIQUE por medio de la cual implementa el proceso de cobro de la tasa por uso del recurso hídrico.

ARTICULO DECIMO SEXTO: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones impuestas en la presente resolución y en especial las obligaciones señaladas en el artículo 62 del Decreto 2811/74 y el artículo 2.2.3.2.24.4 del decreto 1076 del 26 de mayo del 2015, serán causales de caducidad de la concesión otorgada, sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar por el daño o deterioro del recurso natural renovable, previo requerimiento al beneficiario.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Cardique se reserva el Derecho de inspeccionar las instalaciones necesarias para el uso del recurso hídrico que se encuentran dentro del predio del concesionario, con el objeto de verificar el cumplimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: La Corporación se reserva la facultad de suspender o revocar la presente Resolución cuando a juicio de la entidad se establezca que el recurso hídrico se está deteriorando por contaminación o agotamiento.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico N° 1068 de 2018, hace parte integral de la presente Resolución.

ARTÍCULO VIGESIMO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: Publíquese el presente acto administrativo en el Boletín Oficial de Cardique, a costa del interesado (artículo 71 ley 99/1993).

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo)

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE
R E S O L U C I O N Nº0044 del 22.01.2019
( )
"Por medio de la cual se resuelve una solicitud, se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL (e) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y especial las señaladas en la ley 99 de 1993, y el Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado ante esta Corporación bajo el No. 0000007667 del 26.11.2018, la señora Liza Paola Gruesso Cely, en su condición de Apoderada Especial de la Sociedad PARQUE EOLICO DE GALERAZAMBA S.A.S., presentó Documento de Manejo Ambiental para el proyecto "Tendido de línea de transmisión eléctrica a 34.5 kilovoltios (kv) entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca".

Que el Auto referenciado se remitió a la subdirección de Gestión Ambiental para que previa visita al sitio de interés y de acuerdo a la documentación aportada por la Sociedad solicitante, contenida en el expediente 6.648-1 PARQUE SOLAR BAYUNCA No 1, que reposa en el archivo central de esta Corporación, emitan concepto ambiental, conforme al procedimiento previsto para resolver solicitudes adoptadas por CARDIQUE.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental emitió el Concepto Técnico Nº 033 de 2019, el cual hace parte integral de este acto administrativo y en el que se evaluó el documento contentivo de las medidas presentadas:

"(…)

INFORMACION RECIBIDA

Proyecto "Tendido de línea de transmisión eléctrica a 34.5 kilovoltios (kV) entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca".

1. RESUMEN EJECUTIVO

El documento contiene las acciones de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica a 34.5 kilovoltios (kV) entre el Parque Solar Bayunca–1 y la Subestación Bayunca, operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P., localizada en el Corregimiento de Bayunca que hace parte del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

2. GENERALIDADES

En el estudio se analizan las características de la zona frente a las actividades del proyecto, e identifican los posibles impactos ambientales y, a su vez se establecen las medidas de manejo ambiental para su atención.

El Ministerio de Minas y Energía de Colombia, a través de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, estableció la necesidad de generar obras de infraestructura eléctrica en el país, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo, a fin de garantizar la demanda existente y asegurar la prestación del servicio en el futuro. Aunque las simulaciones llevadas a cabo permiten establecer que en el corto plazo, el sistema no requiere proyectos de generación adicionales, se integrarán a los proyectos ya existentes nuevos proyectos, por razones de costos y competencia, especialmente, los relacionados con otras fuentes de energía como es el caso de la energía solar-1. Según la UPME, para el 2025, el aporte en generación a partir de fuentes renovables no convencionales (solar, eólico y biomasa), debe superar el aporte de la generación térmica convencional (carbón, gas): 13.2% generación renovables y 5.5% generación térmica. En este orden de ideas, aproximadamente un 78% de la energía consumida hoy en día en Colombia proviene de fuentes fósiles, mientras que el 22% restante proviene de fuentes renovables. La disponibilidad local de FNCER aún no aprovechadas, sumada a la progresiva reducción en los costos asociados a su uso y la evolución de las tecnologías relacionadas, hacen que la integración de estas fuentes a la canasta energética nacional cobre relevancia a raíz de sus potenciales beneficios.

Entre tanto, para el caso de Colombia, las fuentes disponibles de información del recurso solar indican que el país cuenta con una irradiación promedio de 4,5 kWh/m2/d (UPME, IDEAM, 2005), la cual supera el promedio mundial de 3,9 kWh/m2/d, y está muy por encima del promedio recibido en Alemania (3,0 kWh/m2/d), país que hace mayor uso de la energía solar FV a nivel mundial, con aprox. 36 GW de capacidad instalada a 2013.

De igual manera, el uso de la energía solar FV está en capacidad de producir un desplazamiento marginal de la generación de plantas térmicas de mayor impacto ambiental, teniendo en cuenta que, de acuerdo con los análisis de ciclo de vida de diferentes tecnologías, los factores de emisiones asociados con los sistemas solar FV se encuentran en el orden de 50 kg CO2 eq/MWh, frente a valores por encima de 450 kg CO2 eq/MWh para plantas operadas con combustibles fósiles.

En concordancia con todo lo anterior, la Sociedad Parque Eólico de Galerazamba S.A.S. ha impulsado la puesta en marcha y operación de un Parque Solar en el Corregimiento de Bayunca, Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, Colombia.

Previo a esto, mediante Resolución CARDIQUE 0594 de 2018, se otorga viabilidad ambiental al proyecto Solar Bayunca 1 y, en este acto administrativo, se establecen lineamientos para un adecuado desarrollo del proyecto, dentro de los cuales se puede destacar:

- *Socializar las medidas de manejo ambiental con los contratistas de las obras y con las comunidades que habitan en cercanías al mismo.*

- *Implementar el programa de separación de residuos sólidos en la fuente, de acuerdo con lo expuesto en los documentos entregados a la autoridad ambiental. Adicionalmente, los residuos no aprovechados o recuperados deberán ser enviados a un sitio autorizado. Una vez se generen escombros, éstos deben ser retirados inmediatamente del frente de la obra y transportados a los sitios autorizados para su disposición final.*

- *En este sentido, no es posible depositar escombros o cualquier tipo de material utilizado o a utilizar en la obra, en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de ríos, quebradas, humedales, sus cauces y sus lechos, así como tampoco en zonas que puedan ocasionar impactos negativos al ambiente.*

- *Por último, es necesario implementar el programa de señalizaciones e identificación de áreas, tanto en la etapa construcción como operativa.*
- *Con respecto al material de relleno a utilizar durante las actividades de construcción, este deberá proceder de canteras que cuenten con Licencia Ambiental de la autoridad ambiental competente.*
- *En tratándose de residuos líquidos, la resolución impone la obligación de cuidar que la disposición de las aguas de cualquier índole, provenientes del proyecto durante la construcción y funcionamiento, se haga teniendo en cuenta la prevención*
 y control necesarios; para prevenir erosión, inundaciones y encharcamientos que puedan causar emergencias o provocar desarrollo de insectos y vectores de enfermedades en los alrededores.
- *En caso de generar residuos peligrosos, se debe llevar registro de las cantidades generadas y entregadas para tratamiento y/o disposición final, fecha de entrega, nombre y certificación de la empresa que*

los recibe que indique, entre otros aspectos, el manejo dado a éstos y fecha de recibido, la cual podrá ser revisada por funcionarios de la Corporación durante las visitas de control y seguimiento.

- *En caso de generar aceites usados y demás residuos peligrosos líquidos, deben ser almacenados en recipientes con tapa, identificados, ubicados en un área con techo, piso y dique de contención, que cuente con medida de seguridad para evitar el ingreso de personas extrañas o no autorizadas. Se deberá evitar fugas de aceites en las maquinarias utilizadas durante las obras de construcción, con el fin de prevenir la contaminación de las aguas y el suelo.*

Una vez puesto en marcha el Parque Solar Bayunca – 1, se requiere transportar la energía producida a la Subestación Bayunca, siendo este el objeto del presente PMA.

2.1. Alcances

Presentan el Manejo Ambiental, relacionado con la línea que eléctrica que transportará los 34.5 Kv desde el Parque Solar Bayunca -1, hasta la Subestación Bayunca, operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P., que permita:

- *Evaluar los posibles impactos ambientales a generarse.*
- *Plantear medidas de manejo ambiental para la prevención, mitigación, corrección o compensación de los posibles impactos ambientales generados por el desarrollo puntual del proyecto.*
- *Establecer lineamientos para el manejo de los residuos sólidos y líquidos a generarse en el proyecto.*

2.2. Marco normativo

Se presentan en las Tabla 2-1 y 2-2 del estudio, un resumen del marco normativo y regulatorio ambiental y social aplicable al proyecto y la normativa relevante del sector eléctrico colombiano aplicable al proyecto.

Por su parte, en el Decreto Ley 1076 de Mayo 26 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" se establece lo siguiente:

***ARTÍCULO 2.2.2.3.2.3.** Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.*

4. En el sector eléctrico:

a) La construcción y operación de centrales generadoras con una capacidad mayor o igual a diez (10) y menor de cien (100) MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico;

b) El tendido de líneas del Sistema de Transmisión Regional conformado por el conjunto de líneas con sus módulos de conexión y/o subestaciones, que operan a tensiones entre cincuenta (50) KV y menores de doscientos veinte (220) KV;

Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente tener en cuenta que este proyecto no requiere de Licencia Ambiental, de acuerdo con el ordenamiento jurídico colombiano.

De otro lado y en lo atinente al Diagnóstico de Alternativas, se debe precisar el siguiente marco normativo:

***ARTÍCULO 2.2.2.3.4.2.** Exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativas. Los interesados en los proyectos, obras o actividades que se describen a continuación deberán solicitar pronunciamiento a la autoridad ambiental competente sobre la necesidad de presentar el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA): (…)*

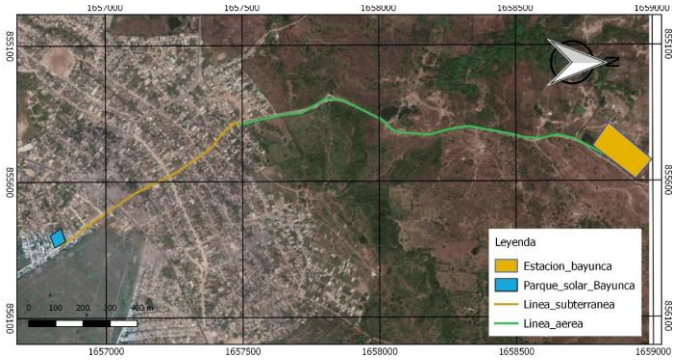
8. El tendido de líneas nuevas de transmisión del Sistema Nacional de Transmisión.

Aclaran que este proyecto no es una línea de transmisión de energía del sistema de interconexión nacional, dado a que únicamente transportará 34.5 KV en un tramo de 2262 m, desde el Parque Solar Bayunca hasta la subestación Bayunca operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P., por lo tanto, no se requiere la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

3. Descripción del proyecto.

Explican que la instalación y operación de la línea de transmisión eléctrica a 34.5 kilovoltios (kV) entre el Parque Solar Bayunca – 1, y la Subestación Bayunca, (longitud de 2262 m), parte del Parque Solar en un tramo aéreo en postes de concreto pretensados de 12 m de altura (22 postes), a una distancia promedio de 75 m entre ellos, ubicados sobre el derecho de la vía pública existente, que comunica al Corregimiento de Bayunca con la Vereda El Bajo, dicho tramo tendrá una longitud de 1462 m, continuando la línea de transmisión en un tramo subterráneo o enterrado de 800 m, de los cuales 24 m corresponderán a un cruce de la Vía la Cordialidad, donde se requerirá la perforación dirigida para el paso de la tubería de 6". Aclaran que este tramo enterrado o subterráneo será el correspondiente al recorrido al interior del casco urbano del Corregimiento de Bayunca, con una profundidad aproximada de 1.2 m y un ancho de 1.05 m, finalmente esta línea de transmisión eléctrica, se conecta con la Subestación Bayunca operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.

Figura 3-1 Localización del proyecto

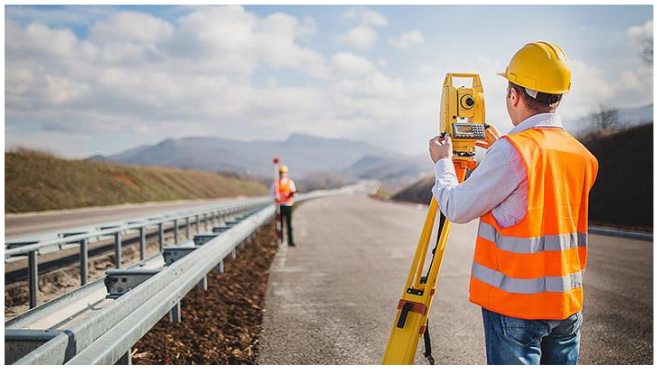


3.1. Trazado y Replanteo.

Realizarán el trazado conforme a los planos del proyecto e indicaciones del supervisor del proyecto, y lo harán observando la correspondiente información topográfica, para evitar posibles interferencias y cruces con otras instalaciones existentes.

Indican que en caso de encontrarse con instalaciones de servicio público distintas a las informadas por las diferentes empresas de servicios públicos en el proceso de diseño, coordinarán con la supervisión a fin de determinar una solución para sortear el obstáculo. En la Fotografía 3-1 se muestra un ejemplo del replanteo topográfico requerido para la marcación de las actividades en terreno.

Fotografía 3-1 Cuadrilla de topografía para el trazado de la línea de transmisión y ubicación de los postes



Fuente: ADO ENGINEER, 2018

3.2. Señalización y protecciones

Contarán con la señalización necesaria a través de la ubicación de avisos de precaución para proteger las áreas de trabajo, principalmente, en zonas de afluencias de peatones y pasos vehiculares, procurando no entorpecer la circulación. Durante la noche se instalarán señalizaciones luminosas a una distancia adecuada, así como barreras y cintas de avisos de peligro en las áreas de trabajo. (Ver Fotografía 3-2).

Fotografía 3-2 Ejemplo de señalización a realizarse durante las obras en la vía pública



Fuente: Manual de seguridad de servicios exteriores, 2006.

3.3. Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión.

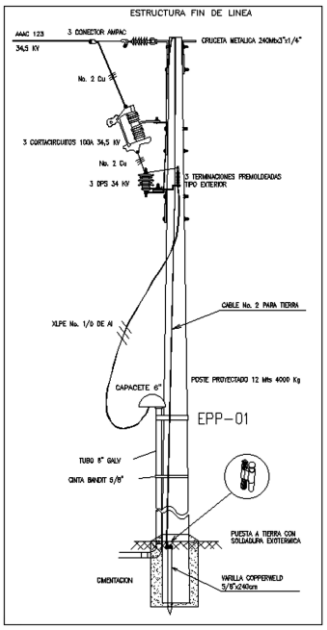
Previo al tendido del cable se plantea la instalación de 22 postes de concreto en el derecho de la vía veredal que comunica al Corregimiento de Bayunca con la Vereda El Bajo, del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, desde el perímetro norte del casco de urbano del Corregimiento hasta el Parque Solar Bayunca-1;

tramo que se encuentra entre las coordenadas E: 855510 N:1658822 y E:855834 N:1656828, el cual tiene una longitud de 1462 m. (Anexo 1 del estudio. Diseño del proyecto).

Los postes de energía a instalarse serán de concreto, tendrán una altura de 12 m, para el caso de los postes EPP01 y EPP22, tendrán equipos que permitirán conectarse con el tramo de la línea de trasmisión eléctrica subterránea (Ver numeral 3.4 tendido de línea eléctrica subterránea), el cual inicialmente irá desde el parque Solar hasta la torre EPP01 en un tramo de 25 m; y para el caso de la torre EPP22, la línea de transmisión continuará a partir de allí en tubería enterrada. (Ver Figura 3-2), Tabla 3-1 Elementos a instalarse en las torres EPP01 y EPP22.

En la Fotografía 3-3 presentan un ejemplo de los postes a instalarse. En el Anexo 2 del estudio, se muestra con mayor profundidad las especificaciones técnicas de los postes de energía.

Figura 3-2 Diseño tipo de las torres EPP01 y EPP22



Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

Tabla 3-1 Elementos a instalarse en las torres EPP01 y EPP22

Elementos	*Cantidad*
Conector Ampac	*3*
Cruceta Metálica 240 MT3" x 1/4"	*1*
Cortacircuitos 100A 34,5 KV	*3*
DPS 34 KV	*3*
Terminaciones Premodeladas	*3*
Cable N° 2 Para Tierra	*1*
XLPE N° 1/0 de Al	*1*
Capacete 6"	*1*
Tubo Galvanizado de 6"	*1*
Varilla Copperweld 5/8 x 240 cm puesta a tierra con soldadura Exotérmica	*1*
Cimentación en grava y concreto	*1*

Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

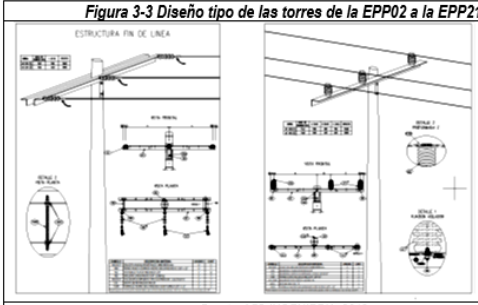
Los otros postes de concreto se localizarán en promedio a una distancia entre ellos de 75 m, de tal manera que el vano generado por los cables (los cuales serán 3), no interfiera con el paso de los vehículos que transitan por la zona. (Ver Fotografía 3-7 y Figura 3-3), en la Tabla 3-2 del estudio muestra los elementos a instalarse en las torres de la EPP02 a la EPP21.

Fotografía 3-3 Ejemplo de los postes de energía a utilizarse



Fuente: EPM, 2015.

Figura 3-3 Diseño tipo de las torres de la EPP02 a la EPP21

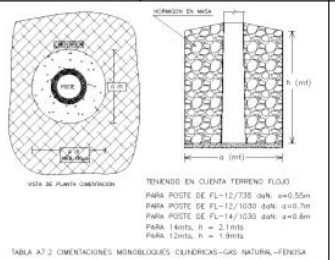


Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

En la instalación de los postes de concreto, se requiere realizar un hueco en el suelo para la cimentación del poste. Dicho hueco tendrá aproximadamente una profundidad de entre 1.9 y 2.1 m, y entre 0.55 y 0.7 m de un diámetro (Ver Figura 3-4). Este hueco puede realizarse de forma manual o mediante el uso de un taladro drill. (Ver Fotografía 3-4 y Fotografía 3-5).

El suministro del concreto se hará a través de una preparación semi manual del concreto en el sitio del proyecto, utilizando personal calificado y los equipos adecuados tales como un mezclador para obtener un producto de excelente calidad.

Figura 3-4 Diseño tipo de la cimentación de los postes.



Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

Fotografía 3-4 Taladro drill para la apertura de los hue instalación de los postes



Fuente: EPM, 2015

Una vez el hueco listo, se procede ubicar el poste. Para esto se utilizan poleas, grúas o el mismo taladro dril como mecanismos que levantan el poste. Por su lado, los obreros van ubicando la base del poste en la boca del hoyo, para que el taladro pueda terminar de levantarlo. (Ver Fotografía 3-6).

Fotografía 3-5 Uso de pala hoyadora para la apertura de los huecos en la instalación de los postes.



Fotografía 3-6 Ubicación del poste en el hueco.



Fuente: EPM, 2015

Una vez ubicado y nivelado el poste, se procede a vaciarle al fondo de hueco una mezcla de cemento, arena y grava para la cimentación del poste, de capacidad de 2500 psi con su respectiva punta de diamante (acabado) para evitar desplazamientos una vez se realice el tensionado de la línea; de tal manera que este quede perfectamente estable en el terreno. El suelo extraído es utilizado para la nivelación del terreno en el área circundante al poste. Una vez ubicados todos los postes, se instalan los elementos relacionados en la Tabla 3-2 del estudio.

Posteriormente, se realiza el tendido del cable conductor. Para esto se utilizan carretes de cable que se van desenredando en el suelo, mientras que trabajadores ubicados en la parte alta del poste van colocando correctamente el cable en los aisladores que, a su vez, van fijados en la cruceta metálica instalada en el poste. (Ver Figura 3-2 y Figura 3-3).

Otro grupo de trabajadores en suelo, se encarga de empalmar el cable que se va desenrollando cuando este no alcanza la longitud requerida en el tramo donde se llevan a cabo las actividades. La

Fotografía 3-7, muestra la instalación y tendido de cable en los postes instalados. Esta fotografía permite dimensionar el objeto del presente documento, el cual se enmarca únicamente la instalación de la línea de transmisión eléctrica.

Fotografía 3-7 Instalación de postes y tendido de cables de energía eléctrica



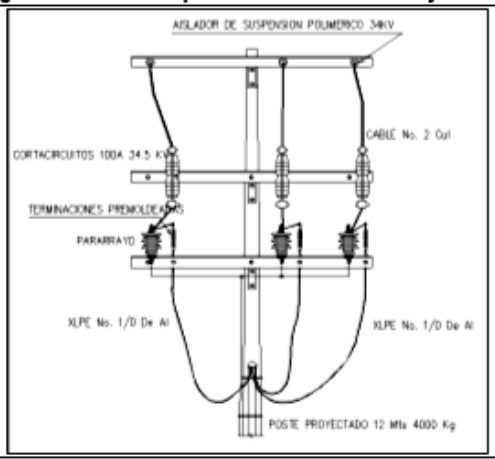
Fuente: EPM, 2015

Una vez los 3 cables estén tendidos y lleguen al poste EPP22, las líneas son conectadas a aisladores de suspensión, los cuales se conectan a unos cables que se acoplan a 3 cortacircuitos de 100A para 34.5 KV, y a 3 pararrayos. Posteriormente, los 3 cables ingresarán por el capacete, que se une con la tubería galvanizada de 6", conectándose posteriormente con la tubería enterrada. La varilla Copperweld va conectada al pararrayos, siendo esta a su vez el polo a tierra del poste. (Ver Figura 3-2 y Figura 3-5).

Cada estructura dispone de un sistema de puesta a tierra para proteger la integridad de las personas, así como el direccionamiento de fallas (incluye apantallamiento) y evitar de esta forma daños mayores en la integridad del sistema eléctrico.

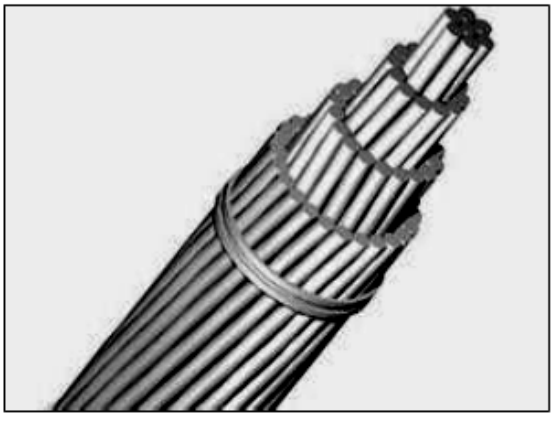
Los kits de sistemas de puesta a tierra están conformados por una varilla de acero austenítico, conectores y flejes de sujeción. La instalación se realiza de forma manual con linieros experimentados.

Figura 3-5 Diseño tipo de las torres EPP01 y EPP22



Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

Figura 3-6 Cable AAAC 123



Fuente: Factor eléctrico, 2014

El cable a utilizarse en el tendido aéreo es un AAAC 123 (All Aluminum Alloy Conductor), y es utilizado para línea de transmisión y distribución de energía eléctrica, cuando por razones de diseño de la línea, se necesita una mayor relación esfuerzo mecánico - tensión, para la optimización las distancias en vanos largos. Estos conductores son especialmente útiles para instalaciones en zonas costeras o de alta corrosión ambiental. El

cable es elaborado de un material ferromagnético como el aluminio, que presenta una alta resistencia a la corrosión y fuertes vientos. En el Anexo 3 del estudio se presenta a mayor detalle las características del cable a utilizar en el tramo aéreo.

Para el punto de unión entre el cable aéreo y subterráneo debe utilizarse un tubo PVC Conduit IMC de 6" con su respectivo capacete, así como conectores y terminales premoldeados para integrarse al cable ACSR. El tubo debe fijarse al poste mediante el uso de cinta Bandit.

3.4. Tendido de línea eléctrica subterránea.

El tramo en por el que irá la tubería de forma subterránea, tendrá una longitud de 800 m hasta llegar a la Estación Bayunca (Operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.). Dicho tramo tendrá 24 m construidos mediante perforación dirigida para cruzar la Vía de la Cordialidad, en el casco urbano del Corregimiento de Bayunca. (Ver Figura 3-7).

Figura 3-7 Tramo de la línea de transferencia subterránea



Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

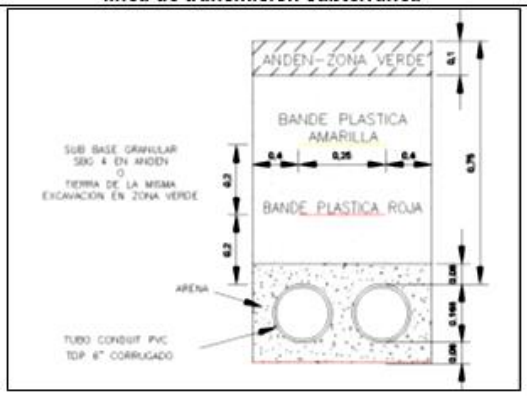
Donde lo permita la zona del proyecto y las restricciones de instalaciones de servicio públicos sean mínimas en el subsuelo, la excavación o apertura de la zanja se llevará a cabo mecánicamente (utilizando Retroexcavadoras); en caso contrario, se procederá de forma manual (donde los obreros usan palas, picas, entre otras), y tendrá una profundidad aproximada de 1.2 m y un ancho de 1.05 m según diseños. En caso de que el suelo no esté estable, se instalará entibado para evitar derrumbes y accidentes. De igual manera, la zanja se mantendrá limpia, libre de basura y derrumbes; la plantilla de desplante del banco de ducto se nivelará y compactará al 905 del Proctor. En esta excavación se localiza una banda de color amarillo y otra de color rojo, que servirán para alertar cuando se realicen excavaciones sobre la existencia de una línea de conducción eléctrica. La banda amarilla indica que se encuentra la línea eléctrica a 0.4 m, mientras que la roja establece que está a 0.2 m. El suelo extraído será utilizado para el relleno y compactación de la zanja. (Ver Fotografía 3-8 y Figura 3-8).

Para la conformación del banco de ductos se emplearán ductos tipo PEAD (polietileno de alta densidad), las uniones entre tubos se harán por el método de termo fusión. Los bancos de ductos irán directamente enterrados

en la zanja una vez se halla afinado y compactado la capa de desplante, dejando las separaciones y profundidades indicadas en los planos constructivos.

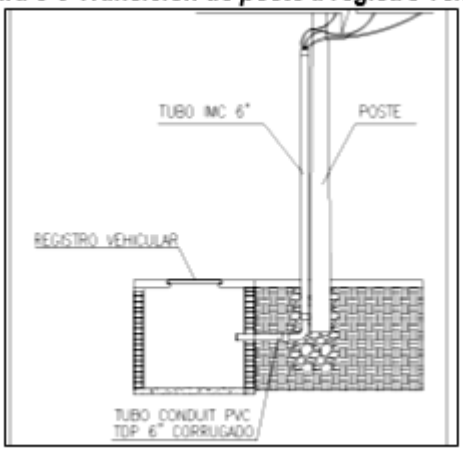
Tomando en cuenta que el trazado de la línea básicamente irá debajo de pavimento en concreto y que se prevé en el futuro la instalación de la red de alcantarillado y la instalación y reposición de la red de agua potable, el banco de ducto irá recubierto en concreto de 2500 psi, para protegerlo de posible intervención de equipos durante la construcción de la estructura del pavimento.
El suministro del concreto se hará a través de una planta premezclado siempre que el mixer pueda acceder al sitio de colocación del concreto. En caso contrario, el concreto será producido en el sitio del proyecto, utilizando personal calificado y los equipos adecuados para obtener un producto de excelente calidad.

Una vez instalados los bancos de ductos con las pendientes del diseño serán sellados en su extremo para evitar la entrada de suciedad y animales. En el tramo subterráneo se instalarán 2 tubos de 6", donde uno llevará los 3 cables y el otro quedará como reserva.

Figura 3-8 Detalle de la canalización en el tramo de la línea de transmisión subterránea	***Fotografía 3-8 Apertura de zanja y ubicación de la banda amarilla***
	
Fuente: AFS INGENIERIA, 2018	*Fuente: GEB, 2017.*

En la EPP22 se realiza la transición de la línea de transmisión al registro para iniciar el tramo subterráneo, en la Figura 3-9 se muestra la transición del poste al registro vehicular.

Figura 3-9 Transición de poste a registro vehicular



Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

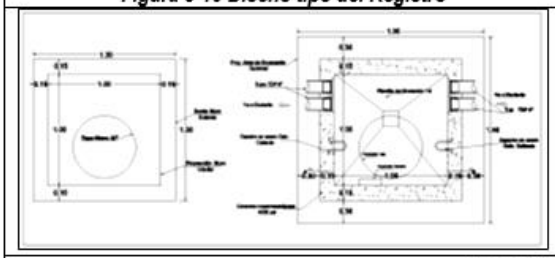
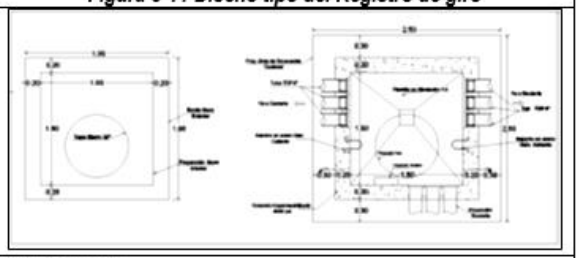
Los registros son cajas de inspección que permiten alojar elementos premoldeados en el tramo donde la tubería se instalará de forma subterránea, además, en ellos se realizan las conexiones eléctricas de los cables, permitiendo la instalación y mantenimiento de la línea de transferencia eléctrica.

En el piso de estas cajas se instalará el drenaje de diseño de acuerdo con los planos constructivos y se construirá una plantilla en concreto de 1500 psi para sentar el piso de las cajas y esta, a su vez, se desplantará sobre material de relleno debidamente compactado. Para la construcción de las paredes, se utilizarán formaletas por ambas caras de cada pared, con el fin de garantizar el espesor uniforme de estas. El acabado interno será del tipo A1 descrito en esta especificación. El lado exterior de la pared podrá ser en acabado tipo A2.

El acero de refuerzo se colocará sobre calzas de mortero para mantener el recubrimiento entre el concreto y el acero, tanto para las losas de pisos y techo, como las paredes laterales. Una vez construida la caja, se deberá tener cuidado con la conexión del ducto para que quede perfectamente sellada, redondeando todas las aristas para evitar daños al cable dejando un abocinado y cuidando que el ducto quede sellado hasta la instalación del cable.

Las cajas de empalmes son estructuras enterradas visitables en las cuales los empalmes del cable de potencia estarán alojados.
La placa de piso de la caja contará con su filtro para el drenaje del agua, como muestran los planos de diseño. La escalera gato y gancho de halado a utilizar será de acero galvanizado de diámetro 5/8" 610 g/m2. Las tapas por suministrar para la caja de empalme serán en hierro fundido, de acuerdo con las dimensiones y características que aparecen en planos de diseño.

A continuación, se presentan el diseño tipo de estos registros, además de registros de giro, que son los puntos donde se lleven a los cambios de dirección de la línea de transmisión subterránea. Ver Figura 3-10, Figura 3-11 y Fotografía 3-9. En total el tramo subterráneo tendrá 12 cajas de registro, y 2 cajas de registro de giro.

Figura 3-10 Diseño tipo del Registro	Figura 3-11 Diseño tipo del Registro de giro
	

Fuente: AFS INGENIERIA, 2018

Fotografía 3-9 Instalación de cable en cajas de registro



Fuente: GEB, 2017.

Por su parte, en el cruce de la Vía La Cordialidad, se requerirá la perforación dirigida para el paso de la tubería de 6" que llevará la línea de transmisión eléctrica, el cual tendrá una longitud de 24 m. Dependiendo del tipo de clasificación del suelo se determinará las características del tipo de fluido de la perforación, con el propósito de proveer la refrigeración correcta de la cabeza de la perforación, la correcta inmersión de los ductos y estabilización del túnel.

La perforación se logrará maniobrando la cabeza de perforación con una herramienta de corte en la punta que puede direccionarse en cualquier sentido. El ángulo de perforación y la profundidad se captan electrónicamente en la superficie y las provee una sonda alojada dentro de la cabeza. El trabajo básicamente consistirá en instalar los tubos utilizando el sistema de perforación horizontal de túnel, dirigido electrónicamente a la distancia señalada en los planos. Se utilizará en el sistema una mezcla de bentonita – polímero – agua, de acuerdo con las características del terreno, emitida a través de un surtidor de diámetro pequeño con una presión que permita trabajar la masa del terreno, estabilizar la pared del túnel y lubricar los tubos que se estén instalando. El trabajo se realizará manteniendo el tráfico vehicular y de peatones, evitando la interrupción de operación de los derechos de vía pública y con las señalizaciones de transito necesarias.

Fotografía 3-10 Ejemplo del equipo de perforación dirigida a utilizarse



Fuente: MCCINGENIERIA, 2014

El cable unipolar o cable monopolar es de un solo conductor de cobre o aluminio forrado con diversos tipos de materiales aislantes, que le brindan diferentes características de capacidad y resistencia, haciéndolos capaces de ser instalados en aplicaciones muy específicas, además son identificados por una gama de colores para su fácil organización. De igual manera, la construcción del conductor le permite a estos cables tener diferentes capacidades de flexibilidad o rigidez. En este proyecto el cable a utilizar es el Cable Monopolar N°1/0 XLPE Aluminio, y se utilizarán 3, los cuales irán en un 1 Tubo de 6". (Ver Figura 3-12). En el Anexo 4 del estudio se presenta a mayor detalle las características del cable a utilizar en el tramo subterráneo.

En caso de recibir el cable y que éste no se vaya a instalar inmediatamente, se conservará en su empaque original, cuidando que las puntas se encuentren bien amarradas para que no se afloje el cable en el carrete y que se encuentren perfectamente selladas. Estos carretes serán dispuestos de manera vertical.

Figura 3-12 Cable Monopolar N°1/0 XLPE Aluminio.	**Fotografía 3-11 CELDA SIEMENS 8BT2 de 36KV.**
	
Fuente: AFS INGENIERIA, 2018	

Una vez se termine el recorrido del cable, este se conectará en la Subestación Bayunca (operada por ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.), a un dispositivo llamado CELDA SIEMENS 8BT2 de 36KV. (Fotografía 3-11).

3.4.1. Instalación del cable subterráneo

El tendido del conductor se supervisará con especial cuidado para evitar un daño que pueda provocar fallas, ya sea en la puesta en servicio o posteriormente, durante su operación, tomando en cuenta que lo que no se vea durante la instalación, quedará oculto en los ductos hasta el momento de la falla, si se presentase.

La instalación del cable se hará mediante equipo de tensión controlada, como se describe a continuación:

- Contando con todas las herramientas y equipos mencionados en el numeral anterior, se colocará el carrete del cable en la caja de visita escogida previamente, de acuerdo con los cálculos de tensión de jalado. El carrete del cable de potencia se colocará de tal forma, que, al estarse desenrollando durante su instalación, no sufra más de una deflexión antes de entrar al ducto de alojamiento.
- El malacate será ubicado un registro más adelante de la terminación del tramo a cablear. Se tendrá cuidado de anclar perfectamente el equipo para soportar la tensión de jalado.
- Como inicialmente se tenderá una guía en nylon delgada, con ella se jalará una guía de polipropileno que se ajuste a la máxima tensión de jalado del cable de potencia, puesto que con ésta se jalará directamente los tres conductores.
- Como se puede presentar cambios de dirección de la trayectoria del cable, es necesario instalar poleas o rodillos que permitan al cable absorber suavidad en ese cambio de dirección, manteniendo el radio de curvatura dentro del valor permisible.
- En cada registro intermedio del tramo a cablear, se distribuirá personal con el objeto de vigilar el jalado y avisar con tiempo cualquier obstáculo que pudiera presentarse y, de esa forma, detener el malacate antes que se dañe el conductor o se reviente el cable guía. Estas personas lubricarán el cable en cada punto donde se encuentren, como también permanecerá constantemente lubricado el cable a la entrada de los ductos, con el fin de reducir la fricción que se presentará al momento del jalado.
- Se supervisará constantemente que no se presenten paradas y arranques bruscos del malacate, con el objeto de disminuir tensiones altas de jalado en el conductor. También se verificará que los valores de tensión de jalado no rebasen los valores de tensión previamente calculados en el diseño.
- Al finalizar el tendido del cable se llevará la punta del cable lo más alejado posible de la caja, con el objeto de cortar la parte que se hubiese dañado en el punto de tracción y confirmar que se tiene la suficiente longitud para instalar la terminal o empalme.
- Se tendrá permanente comunicación entre el personal del malacate, cajas, pozos de visita intermedios y personal ubicado en el freno (carrete) mientras dure el proceso de jalado.
- Por último, los cables deben ser acomodados correctamente en la soportería previamente instalada en cada caja, cuidando que sus extremos queden perfectamente sellados con tapones poliméricos, para protegerlos del ingreso de humedad, además de identificar la nomenclatura de fase para no tener errores de conexión.

3.4.1.1. Instalación de accesorios

Antes de proceder con la instalación de los empalmes, terminales o accesorios se verificará lo siguiente:

a) Que el equipo y herramienta se encuentre dispuesto en campo.
b) Que se cuente con el instructivo del accesorio a instalar.

c) Se debe verificar que los empalmes, terminales y accesorios correspondan a la tensión de operación del sistema a instalar; así mismo, que sus dimensiones sean correctas respecto al diámetro del aislamiento del conductor.
d) Que el personal designado cumple con su capacidad y experiencia.

- *Preparativo del cable:*

a) Una vez se retire la cubierta y la pantalla metálica, se verificará que no se ha dañado la pantalla semiconductora.
b) Limpieza adecuada del aislamiento del cable de potencia cuidando de no contaminarlo con material semiconductor.
c) Limpieza del aislamiento, retirando los residuos que hayan quedado impregnados con una lija suave no metálica y el solvente adecuado, recomendado por el fabricante.
d) Verificación de la distancia del conductor desnudo antes de instalar el conector de compresión.
e) Verificar la lubricación del aislamiento con grasa silicón, antes de instalar los adaptadores de tierra, adaptadores del cable, codos, etc.
f) Se verificará que la instalación de accesorios se haga con el máximo de limpieza y el mejor cuidado, utilizando las herramientas adecuadas recomendadas por el fabricante y ajustándose al instructivo de cada accesorio, dado que es la fase más delicada del montaje.

- *Prueba del circuito*

Una vez instalado el cable se procede a probar la corriente en el circuito, mediante los siguientes pasos:

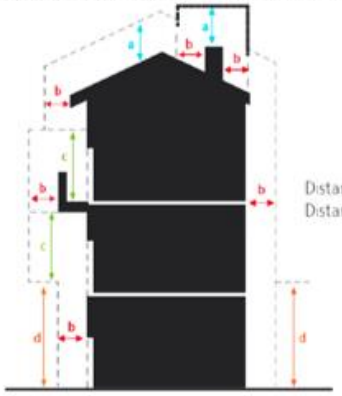
a) Tensión para aplicar de acuerdo con lo que indica la norma.
b) Revisar y controlar que el personal se encuentre fuera de la zona de energía para aplicar una tensión a la línea.
c) Se verificará el selector del rango de corriente en la escala mayor del instrumento HIPOT.
d) Fijar el Voltaje Control en 0 V y luego presionar el botón ON. En el equipo HI-POT.
e) Energizar el equipo de prueba HI-POT cerrando el interruptor. La luz verde AC ON y los paneles deben encenderse.
f) Aumentar lentamente el potenciómetro de Voltaje hasta que el voltaje de prueba deseado aparezca en la pantalla del Kilovólmetro (Salida de Voltaje).
g) En las pruebas superiores a 10 kV se recomienda aumentar la tensión de prueba progresivamente; y en cada escala esperar para que la corriente se estabilice.
h) Una vez obtenido el voltaje de prueba en el tiempo deseado, bajar lentamente el potenciómetro de Voltaje en la dirección contraria a las agujas del reloj a 0 V.
i) Presionar el Botón OFF para desenergizar la línea y apagar el equipo.
j) Dar un tiempo adecuado para que la línea probada elimine la carga, lo cual se indica cuando las lecturas del kilovólmetro llegan a cero.
k) Para verificar la secuencia y continuidad, se bloqueará con tierras de protección solo al final de la línea en el extremo lateral más cercana a la carretera. Cuando el personal se encuentre fuera de la zona de seguridad, se aplica una tensión desde 0 V hasta 6,6/1,73 kV y verificando con el HI- POT el comportamiento de la corriente,

al ver que los valores de tensión no se incrementen y que la corriente se eleva podremos determinar que el cortocircuito provocado por la tierra de protección a tenido resultados de continuidad de la línea y esta no se encuentra con puentes abiertos.
l) Se verificarán los resultados de acuerdo con lo indicado por la norma.

Una vez concluida la instalación de la soportería, limpieza de ductos con el equipo adecuado, limpieza de las cajas, cajas completamente terminadas y la verificación que el cable cumpla con los requerimientos técnicos, se podrá iniciar con el tendido en el ducto.

Para todas las instalaciones y obras a realizarse, se tendrá en cuenta los lineamientos establecidos por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el cual es emitido por el Ministerio de Minas y Energía, en el que se establecen los requisitos que garantizan los objetivos legítimos de protección contra riesgos de origen eléctrico. (Ver Figura 3-13 y Figura 3-14).

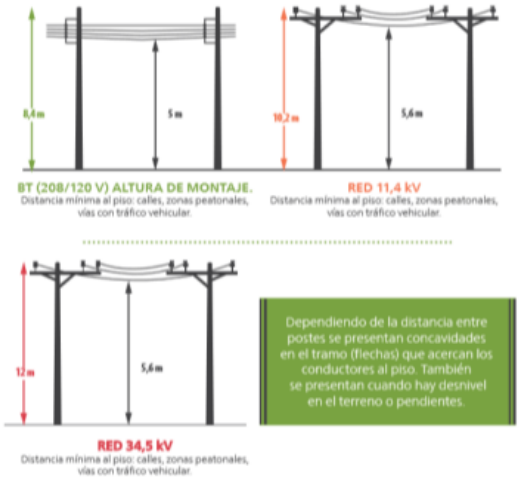
Figura 3-13 Distancias mínimas de seguridad según el RETIE



DESCRIPCIÓN	TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (kV)	DISTANCIA (M)
Distancia vertical "a" sobre techos, balcones y salientes, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso para personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación	44 / 34,5 / 33 13,8 / 13,2/ 11,4 / 7,6 / <1	3,8 3,8 0,45
Distancia horizontal "b" a muros, balcones, salientes, ventanas y diferentes áreas independientes de la facilidad de accesibilidad de personas	66 / 57,5 44 / 34,5 / 33 13,8 / 13,2 / 11,4 / 7,6 <1	2,5 2,3 2,3 1,7
Distancia vertical "c" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas y sobre áreas accesibles a vehículos de máximo 2,45m de altura	44 / 34,5 / 33 13,8 / 13,2 / 11,4 / 7,6 <1	4,1 4,1 3,5
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular pesado con altura mayor a 2,45m	115 / 110 66 / 57,5 44 / 34,5 / 33 13,8 / 13,2 / 11,4 / 7,6 <1	6,1 5,8 5,6 5,6 5

Fuente: RETIE, 2013

Figura 3-14 Distancias de la red al suelo según el RETIE



El proyecto no contempla el desmantelamiento y abandono, solo realizará el mantenimiento o conversión de tecnología de la línea de energía cuando esta lo requiera.

3.5. Mano de obra

Presentan en la Tabla 3-3 del estudio se presentan los valores de mano de obra en términos de hora-hombre, requeridos para el desarrollo del proyecto. Tabla 3-3 Mano de obra a requerir en el proyecto

DESCRIPCIÓN	***UND.***	***CANT.***	***MANO DE OBRA (horas-Hombre)***	
			CALIFICADA	***NO CALIFICADA***
PRELIMINARES				
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	*m*	*850*	*54*	*54*
INFRAESTRUCTURA REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	*Gl*	*1*	*1.237*	*3.306*
SUMINISTROS - TRAMO SUBTERRÁNEO				
CABLE DE POTENCIA AL 500 AWG XLPE	*m*	*2.550*	*270*	
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	*Und*	*25*	*90*	
DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN	*und*	*6*	*90*	
OBRA CIVIL - TRAMO SUBTERRÁNEO				
DEMOLICIÓN DE ANDÉN (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL DE ESCOMBROS HASTA SITIO AUTORIZADO POR AUTORIDAD MUNICIPAL)	*m2*	*150*	*63*	*180*
EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR (Incluye retiro de material)	*m3*	*432*	*262*	*416*
INSTALACIÓN TUBERÍA 2- Ø6" TDP DOBLE PARED (Incluye suministro de materiales)	*m*	*1.700*	*262*	*810*
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	*m3*	*340*	*54*	*1.080*
RELLENO EN CONCRETO 2500PSI	*m3*	*96*	*416*	*1.248*
MATERIAL SELECTO PARA CAPA BASE	*m3*	*8*	*9*	*27*
PERFORACIÓN TELEDIRIGIDA EN CRUCE DE VÍAS	*m*	*50*	*54*	*72*
RESTITUCIÓN DE ANDENES	*m2*	*150*	*90*	*180*
REPOSICIÓN Y REINSTALACIÓN DE REDES EXISTENTES	*Gl*	*1*	*208*	*208*
CINTA DE SEÑALIZACIÓN AMARILLA	*m*	*800*	*7*	*67*
CINTA DE SEÑALIZACIÓN ROJA	*m*	*800*	*7*	*67*
PLACA DE PROTECCIÓN	*m*	*800*	*7*	*504*
CAJA DE TIRO 1.50 x 1.50 x 1.60m	*Und*	*21*	*46*	*102*
CAJA DE TIRO 2.00 x 2.00 x 1.95m	*Und*	*4*	*55*	*125*
LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	*Gl*	*1*	*10*	*832*
MONTAJE ELECTROMECÁNICO - TRAMO SUBTERRÁNEO				
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	*Gl*	*1*	*225*	*225*

TENDIDO CABLE DE POTENCIA AL 1/0 AWG XLPE	*m*	*1.700*	*108*	*216*
SUMINISTROS - TRAMO AÉREO				
POSTES DE CONCRETO	*Und*	*23*	*180*	
CABLE ACSR	*m*	*4.841*	*135*	
CABLE DE ACERO	*m*	*1.614*	*90*	

3.6. Cronograma del proyecto

A continuación en la Tabla 3-4 se presenta de manera resumida el cronograma del proyecto. Para mayor claridad en el Anexo 5 Cronograma del estudio.

Tabla 3-4 Cronograma del proyecto

DESCRIPCIÓN	***ENERO***				***FEBRERO***			
	Semana1	***Semana2***	***Semana3***	***Semana4***	***Semana1***	***Semana2***	***Semana3***	***Semana4***
SUMINISTROS - TRAMO SUBTERRÁNEO								
CABLE DE POTENCIA A AWG XLPE								
SISTEMA DE PUESTA A								
DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN								
OBRA CIVIL - SUBTERRÁNEO								
DEMOLICIÓN DE ANDÉN (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL DE ESCOMBROS HASTA SITIO AUTORIZADO POR AUTORIDAD MUNICIPAL)								
EXCAVACIÓN SIN CLAS (Incluye retiro de materia								
INSTALACIÓN TUBERÍA 2- Ø6" TDP DOBLE PARED								

(Incluye suministro de materiales)								
RELLENO CON MATERI SELECCIONADO								
RELLENO EN CONCRE 2500PSI								
MATERIAL SELECTO PA CAPA BASE								
PERFORACIÓN TELEDI EN CRUCE DE VÍAS								
RESTITUCIÓN DE ANDE								
REPOSICIÓN Y REINSTALACIÓN DE RE EXISTENTES								
CINTA DE SEÑALIZACIC AMARILLA								
CINTA DE SEÑALIZACIC								
PLACA DE PROTECCIÓ								
CAJA DE TIRO 1.50 x 1.5 1.60m								
CAJA DE TIRO 2.00 x 2.(1.95m								
LIMPIEZA GENERAL DE OBRA								
MONTAJE ELECTROMECÁNICO - SUBTERRÁNEO								
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN								

TENDIDO CABLE DE PO AL 1/0 AWG XLPE								
SUMINISTROS - TRAMO AÉREO								
POSTES DE CONCRETO								
CABLE ACSR								
CABLE DE ACERO								
PLAN DE MANEJO AMB								
IMPLEMENTACION								

Fuente: LINCI ingeniería y líneas, 2018

3.7. Herramientas y equipos

Para el tramo subterráneo, el cable debe ser de una sola pieza sin empalmes en caso de que la longitud y tensión de halado cumpla con la distancia destino, en caso contrario se podrán emplear empalmes del tipo premoldeado, termo contráctil o contráctil frio, los cuales se alojaran en cajas diseñadas para tal fin.

El circuito seguirá la trayectoria indicada en el proyecto aprobado. Una vez concluida la instalación de la soportería, limpieza de ductos con el equipo adecuado, limpieza de las cajas, cajas completamente terminadas y la verificación que el cable cumpla con los requerimientos técnicos, se podrá iniciar con el tendido en el ducto.

Para la instalación del cable se contará con el siguiente equipo y herramientas:

a) Grúa con capacidad de 5 toneladas para cargue y descarga de los carretes del cable.
b) Malacate con tracción hasta 3500 kgs
c) Freno – devanador
d) Funda o media
e) Destorcedor
f) Conos de manta o vaso plástico con un diámetro un poco menor al ducto para instalar el hilo guía o sopladores de guía.
g) Hilo de plástico para que sea jalado por el cono o vaso.
h) Compresor de aire para desplazar el cono dentro del ducto para guiar
i) Rodillos, curvas, poleas y polines para guiar el cable en los cambios de dirección horizontal y vertical en la trayectoria del tendido.
j) Tubos flexibles abocinados para proteger el cable a la entrada y salida de ducto.
k) Lubricante a base de agua para reducir la fricción entre el ducto y el cable.

Presentan en la Tabla 3-5 del estudio se presentan las cantidades de materiales a utilizarse en el proyecto, las herramientas y equipos a utilizarse son manuales en su mayoría, lo que permite establecer que las

intervenciones a realizarse serán puntuales. Además, estas se llevarán a cabo sobre áreas previamente modificadas, lo que generará impactos ambientales leves o irrelevantes.

3.8. Materiales y elementos de construcción

Los materiales de construcción para el proyecto son principalmente agua, grava y cemento para la elaboración del concreto que se utilizará en la cimentación de los postes. Tanto la grava como el cemento serán adquiridos en ferreterías de la zona.

En caso de requerirse comprar directamente la grava a vendedores de material de arrastre o cantera, éstos deberán demostrar que tienen todos los permisos vigentes por la autoridad ambiental competente, y entregar una copia de estos permisos al interventor del proyecto.

Para el agua requerida en la elaboración del concreto, ésta debe ser comprada a la empresa de acueducto de la Ciudad de Cartagena (ACUACAR), y transportada en carro tanques, pimpinas o galones hasta los diferentes frentes de obra. Dicha actividad debe ser soportada con los reportes de compra de agua. Se estima que se utilicen de 3 a 4 galones de agua por poste. (En total 330 litros de agua en todo el proyecto).

3.9. Residuos sólidos

Los residuos estarán sujetos a una clasificación según su composición y origen. La cantidad de residuos sólidos domésticos que se generarán dependerá de las actividades que se esté desarrollando en el momento y del número de personas en el lugar.

Se hará el siguiente manejo de residuos sólidos:

• Residuos Sólidos Orgánicos: los residuos orgánicos son aquellos que se producen por las sobras de comida de los trabajadores en sus horas de alimentación. Estos se almacenarán en canecas o bolsas negras de plástico debidamente cubiertas y marcadas. Una vez finalizada la jornada laboral se entregarán a la empresa de aseo de Cartagena, o se enviarán al relleno sanitario autorizado.
• Residuos Sólidos Reciclables: Se utilizará la separación de estos materiales en canecas o bolsas de color verde debidamente identificadas, y se generan en las actividades de empalme de los cables y envoltorios de materiales.

Estos residuos se recogerán y se entregarán a asociaciones de recicladores en el área o en la Ciudad.

• Residuos sólidos especiales: son los que estén impregnados de fluidos corporales, o químicos contaminantes, como gasolina, aceites, entre otros. Estos residuos se almacenarán temporalmente, luego podrán ser conducidos a un punto de recolección para ser entregados a una empresa gestora de residuos sólidos que cuente con licencia ambiental. Su almacenamiento se llevará a cabo en bolsas de color rojo.
• Los escombros que se pudieran generar, deben ser entregados a una escombrera que cuente con los permisos ambientales para su funcionamiento. Por su parte, la mezcla de concreto debe ser utilizada para la adecuación de zonas duras aledañas a los frentes de obra, o enviarlos a una escombrera que cumpla con las condiciones anteriormente relacionadas.

3.10. Residuos líquidos.

El proyecto no contempla la generación de residuos líquidos. Estos únicamente se asocian a las aguas domésticas que se pudiesen generar en los baños portátiles. Éstos serán responsabilidad de la empresa propietaria de dicha infraestructura, así como el manejo, tratamiento y disposición de las aguas generadas en estos lugares. Esta empresa debe contar con licencia ambiental correspondiente.

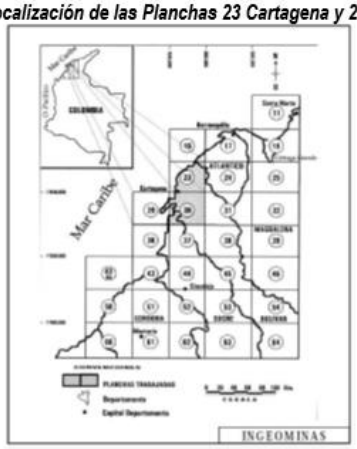
4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA

4.1. Geología

La geología que se presenta a continuación se basa en información secundaria desarrollada por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) – Atlas Geológico Colombia (Ingeominas, 2007), la cual fue recopilada, analizada y unificada, y confrontada con análisis de fotografías áreas e imágenes satelitales, adicionalmente a lo anterior, se analizó en conjunto con estudios regionales y el POT del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.

La cartografía de las planchas 23 Cartagena y 29-30 Arjona forma parte del proyecto Estudios Geológicos de la Región Caribe, que INGEOMINAS adelanta desde 1992, zona catalogada como prioritaria para la cartografía geológica del país, dado el alto interés económico, social, científico y la necesidad de iniciar un desarrollo sostenible apoyado en los recursos naturales no renovables. (Ver Figura 4-1).

Figura 4-1 Localización de las Planchas 23 Cartagena y 29-30 Arjona.



En el área de las planchas 23 Cartagena y 29-30 Arjona de la Cartografía Geológica de Colombia (SGC), afloran rocas sedimentarias pertenecientes a los cinturones de San Jacinto y Sinú, cuyas edades abarcan el lapso Paleoceno al Reciente; estas rocas se han interpretado como depósito de ambientes marinos y litorales.

Los eventos tectónicos controlaron la evolución geológica del área, formado por los cinturones fragmentados (San Jacinto y Sinú) con unidades lito estratigráficas independientes, lo que hace necesario el uso de dos nomenclaturas estratigráficas.

Para el Cinturón de San Jacinto, donde afloran las unidades San Cayetano, Maco, Pendales y Las Perdices, la nomenclatura corresponde a la utilizada en la Plancha 38 Carmen de Bolívar y en el Anticlinorio de Luruaco.

En el Cinturón del Sinú afloran las unidades Arjona, Bayunca, Rotinet, Arroyo Grande y La Popa, nombres que han sido utilizados y ampliamente difundidos en la literatura geológica.

En el área del Distrito de Cartagena, afloran rocas sedimentarias consolidadas del Terciario (edad aproximada entre 5 y 60 millones de años) y extensas acumulaciones de sedimentos semiconsolidados y no consolidados, asignados al período Cuaternario (edad inferior a 5 millones de años).

Las rocas terciarias del área han sido agrupadas en las denominadas Formación La Popa y Formación Arjona; los sedimentos semiconsolidados se agrupan bajo el nombre genérico de Depósitos Cuaternarios (Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Bolívar; INGEOMINAS, 1983).

La franja litoral del Distrito está conformada en buena medida por sedimentos variados depositados durante el período Holoceno (edad inferior a 10.000 años). Las rocas de la formación La Popa son de origen calcáreo, afloran en los cerros de la ciudad y en los alrededores de los mismos donde se ha asentado la zona urbana, alcanzando hasta el sur de la Ciénaga de la Virgen y la zona conocida como El Retén de Doña Manuela. Se caracterizan porque las arcillas que las componen son de tipo expansivo, presentando sectores en los cuales el conjunto es básicamente arenoso con intercalaciones de arcilla y son altamente friables con susceptibilidad a la erosión.

4.1.1. Estratigrafía Cinturón del Sinú

En el sector norte el Cinturón del Sinú se ha denominado Bloque Tectónico de Turbaco (Reyes & Clavijo, 1996) y se localiza en el costado oriental de la Ciudad de Cartagena. Afloran, de más antigua a más joven, las formaciones Arjona, Bayunca, Arroyo Grande y La Popa. (Ver Figura 4-2).

Figura 4-2 Estratigrafía Regional.



4.1.1.1. Formación Bayunca (Ngb)

El nombre Bayunca proviene de la localidad homónima al noreste de Cartagena, pero se desconoce el proponente; aparece en la literatura en 1968 en una publicación de Germeraad, Hopping & Moller (en De Porta et al. 1974). La Formación Bayunca tiene una morfología suave, ondulada a plana y su descripción se hace con base en afloramientos aislados ubicados entre la Localidad de Pasacaballos y el Caserío de Albornoz.

En la Cantera Manzanillo se levantó una sección de referencia con el fin de reconocer la litología característica de esta unidad; se observó el contacto con la infrayacente Formación Arjona. En esta cantera se observa una secuencia de 100 m, donde hacia la base y con un espesor de 20 m, afloran capas de areniscas de grano muy fino, físiles, ligeramente feldespáticos (3%) y ligeramente líticas y en capas que varían entre 5 y 25 cm. Estas areniscas se tornan más espesas hacia el techo, presentan estratificación interna plana paralela y están interestratificadas con limolitas, areniscas grises con estratificación ondulosa paralela, en capas que varían de 10 a 80 cm de espesor. En algunos niveles se observa concentración de bivalvos y turritellas en los planos de estratificación, en otros, se encuentran capas nodulares de areniscas calcáreas de grano fino.

Le supra yace un grueso paquete de 65 m, donde se observa alternancia de areniscas de grano fino en capas cuyo espesor fluctúa entre 3, 5 y 10 cm, interestratificadas con capas gruesas de limolitas arcillosas con concentración de moluscos y nódulos que sobresalen por ser más resistentes a la erosión que las areniscas calcáreas.

En los últimos 15 m superiores de la secuencia aumenta el espesor de las capas de areniscas que alcanzan espesores hasta de 80 cm que muestran estratificación en artesa a gran escala y estructuras de derrumbamiento (slumping structures); en el techo afloran capas de areniscas de grano grueso a areniscas conglomeráticas de guijos, en capas medias y gruesas.

En general, esta unidad se encuentra constituida por una secuencia de lodolitas gris oscuras, claras y negras, con niveles de oxidación de color amarillo, en capas delgadas y medias, laminación interna ondulosa discontinua. Son frecuentes las lodolitas moteadas bioturbadas; la secuencia presenta intercalaciones de limolitas grises pasando a pardas, en capas delgadas; principalmente hacia el techo de la unidad hay intercalaciones de areniscas de cuarzo, gris claro y amarillo claro, de grano fino hasta conglomeráticas; estas últimas son líticas, en capas delgadas y gruesas, estratificación inclinada, flaser, plana paralela y masiva. Son frecuentes capas de areniscas con cemento calcáreo y gran contenido de conchas de moluscos y restos de plantas. En toda la secuencia es común encontrar yeso en láminas que rellenan fracturas con disposición estratiforme.

- *Límite y espesor*

El límite inferior de la Formación Bayunca es desconocido en el área; el superior es discordante con la Formación La Popa y con la Formación Arroyo Grande. El espesor de la unidad tampoco se conoce, pero se puede estimar en por lo menos 500 m, aunque por estar plegada y fallada, el espesor puede variar.

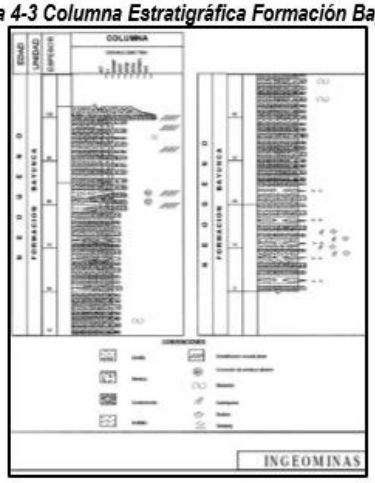
- *Ambiente.*

Aparentemente esta unidad se formó en una zona intermedia, pues muestra características de sedimentos con canales y abundante concentración de conchas, en otras partes, areniscas que rellenan canales abandonados y, en otros, contactos erosionales en canales formados en zonas de mareas. En detalle se observa también estratificación ondulosa paralela que pueda ser completamente borrada por la alta bioturbación; en otras capas se observa transporte de conchas de pelecípodos que se orientan a lo largo de la estratificación cruzada, pero también se puede observar conchas de pelecípodos que yacen en posición de vida. Esto hace pensar en depósitos en zonas de mareas (Reineck, 1967; Thompson, 1975; Weimer et al.1992).

- *Edad y correlación.*

Duque-Caro (1967) determina fauna del Mioceno inferior y medio, en el área de Pasacaballos. Guzmán (1994, comunicación escrita) encuentra fauna del Plioceno. Por lo tanto, a la unidad se le puede asignar un rango comprendido entre el Mioceno y el Plioceno. Se correlaciona con la Formación Tubará del área de Barranquilla y con la Formación Zambrano del área de El Carmen – Zambrano. (Ver Figura 4-3).

Figura 4-3 Columna Estratigráfica Formación Bayunca.



4.2. Geomorfología

La geomorfología del Distrito, es decir, la organización de su espacio terrestre, está representado por colinas, lomas y depósitos de vertiente ubicados en los terrenos que hoy son "continentales", y por la variedad de geoformas recientes de origen marino y fluvial en el litoral actual. Estas grandes unidades geomorfológicas, que evolucionan permanentemente bajo la influencia de numerosos factores, han sido diferenciadas en dos grandes grupos, como se relacionan adelante por Ingeominas (1994).

4.3. Suelos

4.3.1. Suelos del Paisaje de lomerío en clima cálido seco.

Este paisaje cubre la mayor parte de las zonas central y norte del Departamento de Bolívar. Tiene un relieve que varía de moderadamente ondulado a escarpado, el cual está afectado por erosión laminar, en surcos y pata de vaca en grados ligero, morado y severo. El material geológico está compuesto por rocas sedimentarias, en

menor proporción se encuentran volcánicas félsicas y sedimentos aluviales en los vallecitos entre las lomas. Se identificaron los siguientes tipos de relieve: cresta homoclinal y lomas, lomas y crestones, espinazos y lomas, lomas y vallecitos; algunos se asociaron por no existir diferencia en los suelos.

• Asociación Typic Ustropepts - Typic Ustorthents. Símbolos en el mapa: LWHd2, LWHe2, LWHf2.

La unidad se encuentra sobre el tipo de relieve de espinazos y lomas, y se ubica en los Municipios de Cartagena, Santa Catalina y Arjona. El relieve varía de ligeramente ondulado a escarpado, con laderas cortas y rectas, cimas agudas, disección densa y poco profunda; las pendientes varían entre 12 y 75%, con presencia de erosión laminar y pata de vaca en grado moderado.
Los suelos se han formado a partir de areniscas con inclusiones de conglomerados; son bien drenados, ricos en carbonatos y feldespatos calco-sódicos que dan origen a horizontes salino - sódicos.

Gran parte de la unidad se encuentra bajo vegetación arbustiva y bosque ralo con especies como aromo, santa cruz, chicho, guacamayo, pelá, zarzas, dormidera, uña de gato, bálsamo, uvito, dividivi, matarratón y trupillo. Las principales limitaciones para el uso agropecuario son las fuertes pendientes, la erosión y susceptibilidad a la misma, la escasa profundidad efectiva y la deficiencia hídrica en un semestre. La asociación está integrada por los suelos Typic Ustropepts (perfil PC-38) en un 60%, y Typic Ustorthents (perfil BL-127) en un 30%.

4.3.2. Uso actual del suelo

El territorio que corresponde a los Corregimientos de Arroyo Grande, Bayunca, Arroyo de Piedra, Pontezuela y Punta Canoas, se caracteriza por poseer la mayor área del Distrito en uso agropecuario, en la que predominan vastas zonas de pastos y rastrojos que se utilizan para la ganadería extensiva. También se encuentran extensiones significativas de tierras cultivadas con coco y ají, asociadas a pastos mejorados en tierras donde se cultivó arroz, sustitución que se produjo por la pérdida de competitividad del cultivo. Pequeñas áreas se dedican a cultivos de subsistencia, entre los cuales se pueden mencionar: yuca, papaya, ají y coco. La actividad agrícola de los pequeños productores se centra principalmente entre Bayunca, Arroyo de Piedra y Arroyo Grande. Esta zona abarca un área aproximada de 9000 has.

4.4. Hidrología

Según el Decreto 1640 de agosto 2 de 2012 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la línea de transmisión eléctrica se localiza al interior del Área Hidrográfica del Caribe, Zona Hidrográfica Caribe – Litoral y Subzona Hidrográfica Arroyos Directos al Caribe. (Ver Tabla 4-1).

Tabla 4-1 Codificación de las áreas, zonas y sub zonas hidrográficas del proyecto

Área Hidrográfica	*Zona Hidrográfica*	*Sub Zona Hidrográfica*
Caribe (Código 1)	*Caribe – Litoral (Código 12)*	*Arroyos Directos al caribe (Código 1206)*

Fuente: MADS, 2012.

Por la vía que comunica al Corregimiento de Bayunca con el Parque Solar Bayunca, se pude observar un Arroyo que presenta afectación por los residuos sólidos dispuestos por los habitantes de la zona. Este arroyo es de carácter intermitente, es decir que en época de verano sus aguas se evaporan. Es de aclarar que el proyecto no realizará ninguna intervención en su cauce. (Ver Fotografía 4-1).

Fotografía 4-1 *Arroyo atravesado por la vía existente que comunica al Corregimiento de Bayunca con el Parque Solar Bayunca 1.*



Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

4.5. Atmósfera

Cartagena de Indias posee un clima se caracteriza como tropical semiárido. Tiene un promedio alrededor del 90 % humedad, con la estación lluviosa típicamente entre abril - mayo y septiembrenoviembre. Por su situación geográfica en el área suroeste del Caribe, el régimen climático de la región donde se encuentra Cartagena de Indias, está bajo la influencia de los desplazamientos norte - sur de la Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.). La Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.), es un cinturón semicontinuo de bajas presiones localizado entre las regiones subtropicales de los hemisferios norte y sur; este cinturón es conocido igualmente como Cresta Ecuatorial, Frente Intertropical y Frente Ecuatorial. El movimiento de la Z.C.I., en dirección norte o sur es una resultante de los fenómenos físicos subtropicales, además, el sector está influenciado por las circulaciones atmosféricas de los vientos Alisios (vientos del N y NE), procedentes de los Centros de Alta Presión del Atlántico Nororiental. La incidencia de los vientos de este - sureste, también es notable en determinada época del año. En el área, se identifican dos períodos climáticos principales, llamados Época Seca (Verano) y Época Húmeda (Invierno) y una época de Transición. Es de resaltar, que aunque el clima tiende a ser caluroso generalmente todo el año, siempre es ventoso, siendo un factor a tener en cuenta para resultar el clima soportable e incluso confortable. Los meses de noviembre a febrero son los más ventosos del año, resultando en un extra enfriamiento. (Ver Tabla 4-2).

Tabla 4-2 Climatología de Cartagena de Indias.

Climatológica de Cartagena												
Temperatura (°C)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mínima promedio	22.9	23.1	23.6	24.6	24.9	25.0	24.7	24.9	24.7	24.4	24.4	23.5
Promedio	26.8	26.8	27.1	27.7	28.3	28.4	28.3	28.3	28.2	27.8	27.8	27.3
Máxima promedio	31.1	31.0	31.1	31.5	31.7	31.9	32.0	31.9	31.7	31.2	31.4	31.3
Precipitación, brillo solar y humedad relativa												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación (mm)	8	1	1	29	92	115	94	124	143	244	132	37
Días lluvia	1	0	1	3	10	13	10	13	14	17	12	3
Humedad relativa (%)	79	78	78	79	81	81	80	81	81	82	82	81
Brillo Solar (horas/mes)	279	242	244	210	196	190	216	206	176	175	202	245
Evaporación (mm)	170	172	194	187	163	150	163	154	144	140	132	148

Datos medidos en: Aeropuerto Internacional Rafael Núñez	Promedios anuales	Evaporacion	Temperatura			Precipitación			Brillo Solar
			Min	Med	Max	Total	Lluvia	Humedad	
		mm	°C	°C	°C	mm	Días	%	horas
		1.917	24.2	27,7	31,5	1.021	95	80	245

4.5.1. Temperatura

Las temperaturas máximas en la Ciudad de Cartagena registraron un promedio multianual de 31.5ºC, presentando sus mayores valores en los meses de junio, julio y agosto con promedios entre 31.9ºC y 32.0ºC, y sus mínimos valores entre meses de enero a marzo, con promedios entre 31.0ºC y 31.1ºC. Así mismo, la temperatura promedio presenta sus mayores valores entre los meses mayo a junio, con promedios entre 28.3ºC y 28.4ºC, de igual manera, los valores mínimos de la temperatura promedio se presentan durante los meses de enero, febrero y marzo, oscilando entre 26.8ºC y 27.1ºC. (Ver Tabla 4-2).

4.5.2. Precipitación

En la Ciudad de Cartagena la época de humedad va desde el mes de abril hasta el mes de noviembre, incluso en ocasiones se extiende hasta la segunda semana del mes de diciembre, la cuales oscilan entre 29 y 244 mm/mes, constituyéndose este último como el de más altos índices de pluviosidad en el mes de octubre. El período seco transcurre entre los meses de diciembre hasta marzo, con promedios entre 1.0 y 37 mm/mes. Así mismo, el número de días con precipitación oscila a lo largo del año entre 0.0 y 17.0 días. (Ver Tabla 4-2).

4.5.3. Humedad Relativa

Los mayores niveles de humedad se registran en los meses de octubre y noviembre, los más lluviosos con 82%, le siguen mayo, junio, agosto, septiembre y diciembre con 81%, y los de menor humedad son febrero y marzo con 78%, así mismo la media anual es de 80%. (Ver Tabla 4-2).

4.5.4. Brillo Solar

Los valores promedio mayores de brillo solar, se presentan en los meses de enero y diciembre con 279 y 245 horas/mes, respectivamente. Los meses con menos brillo solar son septiembre y octubre con 176 y 175 horas/mes; el resto del año oscila entre 175 y 244 horas/mes. (Ver Tabla 4-2).

4.5.5. Evaporación

El mes de mayor evaporación es marzo, con un promedio de unos 194 mm/mes y los meses con más baja evaporación son septiembre, octubre y noviembre, siendo noviembre el de menor evaporación con 132 mm/mes. (Ver Tabla 4-2).

4.6. Flora

La región costera, de la cual hace parte el territorio del Distrito, es definida por el IGAC como "tierras sin bosques dedicadas a la agricultura y ganadería". Dentro de ella y esparcido a manera de pequeñas manchas que coinciden con áreas adyacentes a cuerpos de agua o a sectores de topografía más o menos accidentada, se observa bosque secundario. En alta proporción, lo que está representado como desprovisto de bosque, se ha convertido con el tiempo en inmensos rastrojos altos, con muchas especies arbustivas. Estas zonas fueron, años atrás y sucesivamente, asentamientos agrícolas y potreros.

En términos generales, la vegetación de la zona norte se encuentra en alto grado de deterioro. En una considerable extensión del ámbito la cobertura vegetal está conformada por pastos y malezas con árboles aislados del bosque tropical, que frecuentemente se agrupan en las rondas de los arroyos.

En los alrededores del Corregimiento de Bayunca y la Ciudad de Cartagena e inmediaciones de los límites distritales al oriente, se encuentra una vegetación de transición (bosque muy seco tropical), que se distribuye tanto en áreas planas como quebradas, con alturas que pueden llegar hasta 8 y más metros. En los pequeños valles aluviales circundados por las colinas, la vegetación presenta buen desarrollo, especialmente aquella localizada en las márgenes de los cauces fluviales. El Corregimiento de Bayunca cuenta con vegetación de todo tipo, predominando los árboles de Guácimo (Guásuma Ulmifolia), Matarratón (Gliricidia sepium), Totumo (Crescentia sujete L.), más otras variedades que han ido desapareciendo por la tala de árboles indiscriminada.

Es de aclarar que en el tramo donde pasará la línea de transmisión eléctrica, no hay presencia de árboles que sean talados o podados, y las zonas inmediatamente adyacentes del derecho de vía (en la cual se ubicarán los postes), corresponden a la Unidad de Pastos Limpios según la clasificación Corine Land Cover.

Los pastos limpios comprenden las tierras cubiertas con hierba densa de composición florística dominada principalmente por la familia Poaceae, dedicadas a pastoreo permanente por un período de dos o más años. Algunas de las categorías definidas, pueden presentar anegamientos temporales o permanentes cuando están ubicadas en zonas bajas o en depresiones del terreno. Una característica de esta cobertura es que en un alto porcentaje su presencia se debe a la acción antrópica. (Ver Fotografía 4-2).

Fotografía 4-2 Cobertura vegetal cercana al Derecho de vía



4.7. Fauna

Con respecto a la fauna, a continuación se relacionan las especies más representativas de la zona. Sin embargo, no significa que estas se encuentren puntualmente en los lugares donde se va a llevar a cabo la instalación de los postes, ya que, como se ha mencionado, las áreas aledañas están desprovistas de vegetación y se encuentran con alto grado de intervención antrópica.

4.7.1. Reptiles

• Iguanas

Viven en zonas de vegetación espesa y en altura donde la temperatura media anual es de 27-28°C y la humedad ambiente es superior al 70%. Son animales fundamentalmente arborícolas, es decir, que en los árboles pasan la mayor parte del tiempo, y lo hacen gracias a sus fuertes garras y su larga cola. Al ser reptiles, son de sangre fría, con lo que con los primeros rayos de sol, suben a las ramas más altas para alcanzar la

temperatura óptima: 28-35°C. Acto seguido, se dedican a la búsqueda de alimento, sobretodo hojas, brotes tiernos y algún que otro fruto, la mayoría de éstos los consiguen sin bajar de los árboles aunque en ocasiones pueden bajar, bien para comer frutos maduros, para poner huevos o bien para huir de algún depredador.

4.7.2. Aves

• Guacamaya verde

De 70-80 cm de longitud, color verde olivo en todo su cuerpo, frente y cola roja, alas verdes con tonos verdes y amarillentos en la parte superior y azules y rojos en la parte posterior. Tiene un amarillo brillante bajo las alas y la cola. Poseen picos robustos que utilizan para abrir las semillas granos y frutos que son la base de su alimentación; a menudo se ayudan de su lengua carnosa con la que extraen la pulpa de aquellos. Es una especie amenazada y en peligro de extinción por las alteraciones sufridas por su hábitat.

• Barraquete

Presenta parches azules grandes encima de las alas, que junto con el pico pequeño y su tamaño reducido, son distintivos. En el macho adulto la cabeza es gris azulada oscuro y presenta una media luna blanca en la cara. Generalmente forman bandadas. Cuando se espanta una bandada, alzan lo explosivamente en forma rápida y errática, y mantienen una formación apretada. Es el pato migratorio más abundante. Aproximadamente ponen de 5 a 6 huevos que incuban a los 27 días.

4.7.3. Mamíferos

• Murciélagos:

Los murciélagos polinizadores y murciélagos frugívoros (que se alimentan parcial o exclusivamente de frutas), plantas con frutos y flores que abren de noche, son ideales para atraer murciélagos herbívoros. Los murciélagos insectívoros son quirópteros que utilizan las cavidades naturales y la vegetación como perchas y refugios, por lo que se alimentan de insectos. También usan los techos de algunas casas. En Bayunca principalmente en la Institución Educativa de la localidad.

• Titi Cabeza Blanca:

Conocido también como Mono Tití (Saguinus oedipus), es una especie de primate platirrino de la subfamilia Callitrichinae, de hábitos diurnos y territoriales, que habitan al borde de los bosques o en las selvas. Tienen una cresta de pelos blanquecinos, desde la frente hasta la nuca. Pesan menos de 1 lb (0,5 kg). Comen frutas, néctar, hojas frescas o retoños, insectos y lagartijas. Viven en grupos familiares de 2 a 9 individuos, que se pueden unir a otros grupos hasta 20 monos. El período de gestación dura en promedio 133 días, después de los cuales nacen entre una y tres crías. Las madres cargan las crías la primera semana, luego el padre y otros integrantes del grupo se hacen cargo, pero entregan cada cría a la madre para la lactancia.

• Oso Perezoso:

Animal solitario y arbóreo. Los perezosos hembra siempre andan en grupos, mientras que el macho es solitario. Pasan la mayoría del tiempo sobre las copas de los árboles donde evitan a sus depredadores y obtienen alimento y agua. Su forma lenta de desplazamiento lo hace difícil de ubicar en el bosque.

4.8. Componente social

Desde hace más de 200 años llegaron los primeros colonos de negros desde Luruaco, Santa Rosa y otros lugares, a la Hacienda llamada Bayunca. Estas tierras eran parte de la Gran Hacienda de Santa Rosa por lo que existía una especie de dominio por parte de los pobladores de Santa Rosa sobre los de Bayunca. Los terrenos que correspondían a esta hacienda han sido baldíos, por lo cual no existe titulación individual ni colectiva. Bayunca fue fundado como caserío desde 1936, cuando el Municipio de Santa Rosa del Norte lo decidió. Sin embargo, las personas de Bayunca no se sintieron de acuerdo con pertenecer a esta población. Los pobladores de Bayunca emprendieron una lucha en defensa del territorio y retirarse del sometimiento al Municipio de Santa Rosa, por lo que se enfrentaron de diferentes maneras a las autoridades del pueblo. A partir de esto, la Gobernación de Bolívar decidió entonces que desde julio de 1946 el Corregimiento de Bayunca haría parte de Cartagena de Indias.

4.8.1. Demografía

Según el Consejo Comunitario en el año 2015, el Corregimiento de Bayunca cuenta con 18756 habitantes y 4526 viviendas. La migración de personas desde Venezuela, ha incrementado velozmente el número de habitantes en el Corregimiento.

4.8.2. Educación

Cuenta con una sola institución educativa de carácter oficial, que brinda servicio a 3600 habitantes, y existen 11 hogares de Bienestar Familiar.

5. DEMANDA, USO, Y/O APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

5.1. Demanda de agua

No se requiere solicitar permiso de captación. El agua requerida en la elaboración del concreto, debe ser comprada a la empresa de acueducto de la ciudad de Cartagena (ACUACAR), y transportada en carro tanques, pimpinas o galones hasta los diferentes frentes de obra. Dicha actividad debe ser soportada con los reportes de compra de agua. Se estima que se utilicen de 3 a 4 galones de agua por poste. (En total 330 litros de agua en total del proyecto).

5.2. Manejo de aguas residuales

No se realizarán vertimientos, debido a que se contratarán baños portátiles, los cuales se ubicarán cerca al lugar donde se lleven a cabo las actividades de obra, siendo responsabilidad de la empresa propietaria de los baños, el manejo, tratamiento y disposición de las aguas generadas en estos lugares. Esta empresa debe contar con licencia ambiental emitida por la corporación autónoma de su jurisdicción.

5.3. Manejo de residuos sólidos

A continuación, la siguiente tabla expone el manejo a darse a cada uno de los tipos de residuos sólidos a generarse.

Tabla 5-1 Tipo de manejo a los residuos sólidos según su origen.

CLASIFICACIÓN	MANEJO	DISPOSICIÓN FINAL
ORGÁNICOS (residuos de alimentos)	Residuos caracterizados por su elevado volumen de producción y su gran impacto medioambiental, debido principalmente a su alto contenido de materia orgánica, encontrándose los restos de alimentos, cáscaras de alimentos, frutas y verduras en descomposición y grasas animales. Se almacenarán en bolsas negras (preferiblemente usando doble bolsa) dentro de canecas de plástico debidamente cubiertas y marcadas.	Serán entregados a un tercero autorizado con licencia otorgada para el Correspondiente manejo y disposición, o llevados a relleno sanitario
RECICLABLES	Son residuos que por sus características pueden ser incorporados a diferentes procesos productivos como materia prima o pueden ser reutilizados (sin transformarse) para otras actividades. Se debe realizar la separación en la fuente usando canecas de colores y debidamente identificadas	Se hará entrega a empresas corporativas recicladoras de la zona también pueden ser entregados a terceros autorizados con licencia otorgada para el Correspondiente manejo
NO RECICLABLE	Estos residuos se caracterizan por no tener valor dentro del proceso productivo o su forma de transformación tiene un costo muy elevado económica y ambientalmente. Entre estos se encuentran los papeles sanitarios, toallas higiénicas, icopor, algunos plásticos, papel y residuos contaminados de otros residuos, bolsas de alimentos, servilletas, toallas de papel. Estos residuos deberán ser separados en la fuente y Recolectados para su posterior entrega.	Se entregarán a un tercero autorizado que cuente con los permisos ambientales para el manejo tratamiento y disposición final.
ESPECIALES	Se deberá disponer de un centro de acumulación de desechos y residuos sólidos especiales, el cual debe ser adaptado para recibir los desechos, particularmente de clase canecas de aceites, lubricantes y otros, así como de materiales de desuso, como partes de equipos y filtros usados	Estos residuos serán recogidos por el tercero autorizado que cuente con los permisos ambientales vigentes para la disposición final de los mismos

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

A diario se recolectarán los residuos sólidos por separado, de acuerdo con la anterior clasificación, para ser llevados al sitio de acopio acondicionado, de donde la empresa encargada de su manejo y disposición final los retirará. Se realizarán diariamente inspecciones visuales y se establecerá una estrategia de comunicación para los procedimientos de reúso y reducción de la generación de residuos para el éxito de la práctica. Para esto se tendrá la política de las 4 R:

- *Reducir: Minimizar la generación de residuos, optimizar los procesos operativos*
- *Reutilizar: Adaptar materiales, equipos y desechos industriales reutilizables en labore útiles.*

• Reciclar: Emplear los residuos como materia prima para la elaboración de nuevos utensilios.
• Recuperar: usar los residuos directamente como utensilio y generar energía a partir de ellos.

Se deben almacenar los residuos temporalmente de acuerdo con la Guía Técnica 024 del ICONTEC, teniendo en cuenta el tipo de residuos y previa clasificación, realizando a identificación así:

• Negra: residuos orgánicos
• Azul: Residuos reciclables (papel, cartón, bolsas plásticas, vidrio)
• Verde: Residuos Sólidos no reciclables
• Rojo: Residuos peligrosos o especiales (overoles, guantes, recipientes contaminados, icopores, textiles contaminado con combustibles, entre otros).

5.4. Aprovechamiento forestal

No se requiere solicitar permiso de aprovechamiento forestal, debido a que en la instalación del tendido eléctrico, no se realizarán cortes ni podas de árboles. La utilización de los postes de energía se llevará a cabo en la cobertura Pastos Limpios, según Corine Land Cover.

5.5. Recurso aire

Las emisiones atmosféricas asociadas al proyecto, únicamente serán las producidas por los vehículos utilizados para el transporte de materiales y personal. Sin embargo, se tendrá en cuenta las especificaciones de la Resolución 2254 de noviembre 1 de 2017. Por lo anterior, no se requiere permiso de emisiones atmosféricas.

Los niveles Máximos Permisibles para Contaminantes se muestran en la siguiente Tabla 5-2. Con respecto a estos límites normativos, se compararán los resultados del monitoreo de calidad de aire, el cual se efectuará durante la etapa preconstructiva.

Tabla 5-2 Niveles máximos permisibles para contaminantes críticos

CONTAMINANTE	NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE (µg/m3)	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
PM10	50	Anual
	100	24 horas
PM2.5	25	Anual
	50	24 horas
SO2	50	Anual
	100	24 horas
	750	3 horas
NO2	60	Anual
	200	1 hora
O_3	100	8 horas
CO	5000	8 horas
	3500	1 hora

Fuente: Resolución 2254 de noviembre 1 de 2017.

En lo que corresponde al ruido, las actividades se llevarán a cabo en horario diurno, siempre velando por el cumplimiento de la normatividad vigente, establecida en la norma nacional de ruido y ruido ambiental, expedida por el MADS mediante Resolución 627 de 2006. Regirán los siguientes indicadores ambientales para el Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado:

• Nivel de Ruido Diurno (7:01 AM - 9:00 PM) 55 dB Máximo.
• Nivel de Ruido Nocturno (9:01 PM - 7:00 AM) 50 dB Máximo.

6. EVALUACIÓN AMBIENTAL

Presentan un marco metodológico general donde se establecen las interacciones entre las actividades a desarrollarse en la construcción de la línea que eléctrica que transportará 34.5 KV desde el Parque Solar Bayunca -1 hasta la Subestación Bayunca, con los elementos ambientales; y, a partir de ello, se identifican y describen los impactos probables resultantes de esta interrelación. Basados en los resultados de esta evaluación, se determinarán los mecanismos para la prevención, el control, la mitigación, la corrección y la compensación de los impactos ambientales que podrían generarse en las diferentes etapas del proyecto. Dichos mecanismos están consignados en el Capítulo 7 Plan de Manejo Ambiental. Dentro del proceso de evaluación, se considera la dinámica actual de los elementos del medio ambiente que están siendo afectados por las actividades que se desarrollan actualmente por parte de los pobladores (actividades actuales); mediante la evaluación de los impactos sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Así mismo, se contemplan las posibles alteraciones al entorno socio-ambiental que se producirán por las actividades propuestas para el desarrollo del proyecto. En este orden de ideas, se establecen las afectaciones que se presentan en la zona, y se realiza la evaluación ambiental se llevará a cabo en el ESCENARIO CON PROYECTO. (Ver Capítulo 3 Descripción del proyecto).

6.1. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

En esta sección se identifican y evalúan los aspectos e impactos ambientales que potencialmente pueden generar las actividades proyectadas. La identificación y valoración de los diferentes impactos, parte del análisis integrado de las características técnicas del proyecto propuesto y los atributos y dinámica de los componentes ambientales de la zona de estudio. Para una mejor compresión de la metodología utilizada, a continuación, se presentan las definiciones de los principales términos de la evaluación ambiental:

- Actividad: son las dedicadas a la producción, extracción, confección, preparación, transformación, manufactura y ensamblaje de cualquier clase de materiales o bienes.
- Actividad cinegética: es la actividad o acción en la que se captura generalmente un animal, para su posterior consumo o aprovechamiento.
- Componente ambiental: es el conjunto de elementos ambientales que integran el medio biótico, abiótico y socio-económico.
- Criterios ambientales: grupo de variables contempladas para la determinación del nivel de alteración ocasionado por un impacto ambiental.
- Elemento socio-ambiental: cada una de las áreas temáticas que se consideran relevantes en el estudio del medio natural, que en conjunto con otros elementos ambientales conforman un ecosistema, los cuales pueden ser modificados por causas humanas y/o naturales.
- Etapa: momento, período o estado en que se divide un proceso o proyecto.

- Impacto ambiental: cualquier alteración en el medio abiótico, biótico y socio-económico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.
- Interacciones socio-ambientales: es la reacción resultante entre una sub-actividad y un elemento socio-ambiental que, de forma individual, se expresa como un impacto ambiental. Sin embargo, un mismo tipo de impacto se puede presentar en varias sub-actividades, siendo esto interacciones socio-ambientales generadas en un mismo elemento ambiental, es decir, son las veces que se presentará en un proyecto el impacto ambiental. A manera de ejemplo: el transporte terrestre y el transporte aéreo interactúan con el elemento ambiental independientemente (dos interacciones), que provocan el mismo tipo de impacto ambiental, pero de diferente grado de variación en los niveles de ruido.
- Medio: es el lugar de las relaciones entre los seres, relaciones de situación y de acción de localización respectiva y de reciprocidad.
- Medio Abiótico: conjunto de elementos ambientales no vivos que determinan las condiciones de un ecosistema y sus relaciones, al que los organismos vivos y seres humanos deben adaptarse.
- Medio Biótico: conjunto de organismos vivos que componen un ecosistema interrelacionándose entre ellos.
- Medio Socio-económico: está formado por las condiciones de vida, laborales, educación, ingresos y calidad de vida de la población residente de un área específica.
- Sub-actividad: son acciones requeridas para llevar a cabo las actividades, productos o servicios de una organización o proyecto, los cuales pueden interactuar con el medio ambiente.

El análisis y valoración de impactos para las actividades en el escenario sin proyecto y con proyecto, se basó en la metodología de evaluación de impactos ambientales7 adaptada de la diseñada por el ingeniero español Vicente Conesa que, a su vez, es una modificación de la Matriz de Leopold el año 19718. Consiste en la valorización de tipo cualitativa y se efectúa a partir de una matriz de impactos que tiene la misma estructura de columnas (acciones impactantes) y filas (factores o elementos ambientales impactados).

El grado de afectación se determina de la siguiente manera:

- Se realiza una sumatoria de valores asignados a criterios ambientales, los cuales dependiendo del nivel de alteración del elemento ambiental, la capacidad de soportar dicha alteración, el tamaño del área afectada, la posibilidad de recuperación, tiempo de permanencia del impacto y repetitividad del mismo, recibirá un valor según el criterio evaluado. El resultado de esta sumatoria se conoce como Importancia del Impacto Ambiental (IMA).
- El valor de IMA hallado es jerarquizado, estableciendo así la intensidad del impacto.

Adicionalmente, los impactos evaluados tendrán un signo que establecerá si el impacto es considerado como benéfico o adverso sobre el elemento ambiental, dicho signo se conoce como Carácter. Para el caso del escenario con proyecto, el Valor de Importancia de Impacto Ambiental indica sobre cuales impactos se deberá centrar la atención de manera prioritaria en la formulación de las medidas de Manejo Ambiental. En el Anexo 6 del estudio. Matriz de Valoración de Importancia Ambiental se observa la identificación de aspectos e impactos para las diferentes etapas teniendo en cuenta las actividades evaluadas.

6.1.1. Descripción de la Metodología para le Evaluación de Impactos.

A continuación, se describen los pasos de la evaluación de los aspectos e impactos ambientales y su significancia ambiental.
Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.

Como una etapa inicial, es necesario identificar los aspectos e impactos relacionados con las actividades objeto de la construcción de la línea que eléctrica que transportará los 34.5 KV desde el Parque Solar Bayunca -1 hasta la Subestación Bayunca. Adicionalmente, la metodología utilizada para la valoración de impactos ambientales contempla dentro de sus criterios de evaluación de los impactos que se consideran acumulativos, sinérgicos y residuales.

El proceso de identificación tiene cinco (5) pasos generales a saber:

▪ *Identificación de actividades del proyecto: descripción resumida de cada una de las actividades realizadas por la comunidad (escenario sin proyecto), actividades a desarrollarse como parte de la presente solicitud (escenario con proyecto). Ver Capítulo 3 Descripción del Proyecto.*

▪ *Determinación de Recursos Naturales Requeridos: se identifican las necesidades de uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por las actividades desarrolladas y proyectadas en el campo. Ver Capítulo 5 Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales.*

▪ *Inventario de Residuos Generados por la Actividad: Relación del tipo de residuos generados por las actividades implícitas de las diferentes etapas (residuos domésticos, Industriales y Especiales) que puedan ocasionar impactos negativos en el medio. Ver Capítulo 5 Demanda, Uso y/o Aprovechamiento de los Recursos Naturales.*

▪ *Determinación de la Significancia de los Aspectos e Impactos Ambientales: para determinar la significancia de los aspectos e impactos ambientales se siguieron los siguientes pasos:*

6.1.1.1. Evaluación de la Importancia del Impacto Ambiental (IMA).
La evaluación de la importancia ambiental se determina utilizando los criterios de Carácter, Intensidad, Extensión, Duración, Periodicidad, Recuperabilidad, Reversibilidad, Momento, Efecto, Resiliencia, Sinergia, Acumulación que se evalúan conforme a los criterios de la Tabla 6-1. Los valores de IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL, se obtienen a partir de las sumas de los valores de los criterios mencionados en el párrafo anterior.

Tabla 6-1 Criterios para evaluación de la importancia del impacto ambiental (IMA).

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	ESCALA	RANGO
Naturaleza o Carácter (C)	*Es el carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que actúan sobre los Diversos factores involucrados.*	*Benéfico* *Perjudicial*	*(+)* *(-)*
Intensidad (I)	*Es comprendida como el grado de afectación de la acción sobre el elemento ambiental específico.* ***Baja**: Su efecto solo es una modificación mínima sobre el elemento socio-ambiental evaluado.*	*Baja* *Media* *Alta* *Muy Alta* *Total*	*1* *2* *4* *8* *12*

	Media: *Aunque se presentan cambios o modificaciones, estos no representan una afectación grave sobre el elemento socio-ambiental evaluado.* ***Alta:*** *Su efecto provoca una afectación al elemento socio-ambiental grave.* ***Muy Alta:*** *Expresa una afectación casi total del factor socio-ambiental evaluado.* ***Total:*** *Daño o perturbación total del elemento socio-ambiental.*		
Extensión (Ex)	*Hace referencia a la localización de los efectos, teniendo en cuenta el área de influencia directa e indirecta del proyecto según el elemento socio-ambiental evaluado.* ***Puntual:*** *Cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado, es decir, únicamente sitio de intervención. Desde el punto de vista social se refiere a nivel predial.* ***Parcial:*** *Los efectos superan los sitios de intervención, encontrándose aun dentro del área de influencia directa del proyecto. En lo concerniente al medio social, se refiere a nivel vereda.* ***Extenso:*** *Los efectos trascienden los sitios más cercanos del área de influencia indirecta con respecto al proyecto. Desde el punto de vista social a hace referencia a nivel municipal.* ***Total:*** *El impacto abarca en su totalidad tanto el área de influencia directa como indirecta. Para el medio social su cobertura extiende a todas las poblaciones del área de influencia.*	*Puntual* *Parcial* *Extenso* *Total*	*1* *2* *4* *8*
Duración (DU)	*Es el tiempo aparente en el que permanece el impacto desde su aparición.* ***Fugaz:*** *Si la acción que produce el efecto dura menos de un mes.* ***Temporal:*** *si dura entre 1 y 3 meses.* ***Pertinaz:*** *entre 4 y 10 meses.* ***Permanente:*** *si la duración es superior.*	*Fugaz* *Temporal* *Pertinaz* *Permanente*	*1* *2* *4* *7*
Periodicidad (PR)	*La periodicidad se refiere a la regularidad de la manifestación del impacto por el desarrollo del aspecto ambiental.* ***Irregular****: El aspecto ambiental evaluado genera de manera impredecible o solo una vez en el tiempo.* ***Periódico:*** *El aspecto ambiental evaluado genera el impacto de manera cíclica o recurrente.* ***Continuo:*** *El aspecto ambiental evaluado genera el impacto de manera constante en el tiempo.*	*Irregular* *Periódico* *Continuo*	*1* *3* *7*
Recuperabilidad (MC)	*Hace referencia a la posibilidad y el momento de introducir acciones o medidas correctivas para remediar los impactos producidos.* ***Recuperable:*** *(inmediato o a mediano plazo) cuyo efecto puede eliminarse por medidas correctoras asumiendo una alteración que puede ser reemplazable (Por ej: cuando se elimina la vegetación de una zona, la fauna desaparece; al reforestar la zona, la fauna regresará).* ***Mitigable:*** *cuyo efecto puede mitigarse mediante medidas correctoras. (Por ej. Barreras para el control de ruido).*	*Recuperable* *Mitigable* *Irrecuperable*	*1* *4* *7*

	Irrecuperable: *cuya alteración o pérdida del medio es imposible de reparar (Por ej: toda obra de cemento u hormigón).*		
Reversibilidad (RV)	*Se refiriere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.* ***Reversible:*** *El elemento socio-ambiental afectado retorna por si solo a sus condiciones naturales en menos de 12 meses.* ***Reversibilidad media:*** *El elemento ambiental tarda en retornar a sus condiciones naturales entre 1 y 5 años.* ***Irreversible:*** *El elemento ambiental tarda más de 5 años, o se supone la imposibilidad de retornar por medios naturales a la situación anterior*	*Reversible* *Reversibilidad media* *Irreversible*	*1* *4* *7*
Momento (MO)	*La manifestación del impacto se define a partir del tiempo que transcurre entre la ejecución de la acción y la aparición del efecto sobre el elemento socio-ambiental considerado.* ***Inmediato****: Si el tiempo transcurrido es nulo el momento.* ***Medio plazo****: si el periodo va de 1 a 3 meses.* ***Largo plazo:*** *impacto tarda más de tres meses.*	*Largo plazo* *Medio plazo* *Inmediato*	*1* *2* *4*
Efecto (EF)	*Relación Causa-Efecto*	*Indirecto* *directo*	*1* *4*
Resiliencia (RS)	*Capacidad para absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad.* ***Alta:*** *El retorno a condiciones originales toma menos de dos (2) años* ***Media****: Se requieren de dos a quince años (2 -15).* ***Baja o Nula:*** *Tarda más de 15 años o no regresa a sus condiciones naturales sin medidas de manejo.* ***Nota:*** *La Calificación de la Resiliencia debe ser consecuente con la calificación de la reversibilidad (RV) para los impactos negativos.*	*Para impactos (-):* *Alta* *Media* *Nula* *Para impactos(+):* *Baja* *Media* *Alta*	 *1* *2* *4* *1* *2* *4*
Sinergia (SI)	*Se refiere a la unión de varios impactos que generan efectos de mayor magnitud a los generados si estos actuaran independientemente.*	*No sinérgico* *Sinérgico*	*1* *4*
Acumulación (A)	*Impacto se incrementa progresivamente posterior a la ejecución de la actividad, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.*	*No acumulativo* *Acumulativo*	*1* *4*

Valoración y determinación de la importancia ambiental (IMA).

La valoración de los impactos es un procedimiento que permite de una forma ordenada llegar a establecer la importancia de un impacto y, a partir de ésta, establecer el tipo de medida de manejo socio-ambiental a seguir.

La importancia del impacto se obtiene a partir de la correlación de los atributos, considerando la suma algebraica de las columnas de la matriz en donde se obtendrá un valor de las acciones más impactantes (valores negativos altos), las poco impactantes (bajos valores negativos) y las beneficiosas (valores positivos).

De acuerdo con lo anterior, los impactos severos y críticos exigen medidas de manejo especiales, los irrelevantes o no significativos y moderados, medidas de manejo generales. Las actividades que generen impactos ambientales críticos o inadmisibles deberán ser reevaluadas, ya no desde el impacto en sí, sino desde el punto de vista de la viabilidad social y/o ambiental del proyecto o actividad específica. En la siguiente tabla se reseña las diferentes escalas de evaluación que se pueden obtener de la aplicación de la evaluación de importancia ambiental, según los parámetros metodológicos anteriormente mencionados. (Tabla 6-2).

Tabla 6-2 Rangos Jerarquización del impacto según la Importancia Ambiental (IMA).

Importancia Ambiental (IMA)	*Se entiende como la importancia del impacto de una acción sobre un elemento socio-ambiental determinado, Se calcula por medio de la siguiente ecuación:* ***IMA = +/- ((3 x I) + (2 x EX) + DU + PR + MC + RV + MO + EF + RS + SI + A)***	*Impacto Leve o irrelevante*	*< a 33*
		Impacto Moderado	*Entre 33 - 51*
		Impacto Severo	*Entre 52 – 74*
		Impacto Crítico	*>74*

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018

6.1.2. Escenario sin Proyecto (actividades de la comunidad en la zona).

La calidad de los recursos naturales a medida que pasa el tiempo se ha visto afectada en esta zona, pues la presión ejercida a los diferentes componentes ha aumentado de forma gradual, conforme se da la evolución de las actividades antrópicas desarrolladas en este lugar.
A partir de la revisión de información secundaria y primaria sobre la situación actual de los componentes ambientales de las áreas de influencia directa e indirecta, se realizó la identificación de los efectos generados por las actividades que actualmente ejercen influencia en el área de interés.

La primera aproximación de la condición ambiental actual del área de estudio se logró por medio de la verificación en campo y por revisión de información de los siguientes documentos estratégicos:

• Plan de Desarrollo Municipal (2016-2019) Primero la Gente. Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.
• Modificación Excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial Cartagena de Indias D.T. y C. 2011.

6.1.2.1. Problemática Actual

En el Corregimiento de Bayunca se presentan diferentes inconvenientes en lo que a calidad ambiental se refiere. El corregimiento no cuenta con sistemas de alcantarillado, y la recolección de residuos sólidos es deficiente, por lo que la alternativa de manejo de las aguas residuales es el vertimiento directo, y la incineración de las basuras, generando malos olores y proliferación de mosquitos. Son pocas las viviendas que cuentan con tanque séptico y entregan las basuras a una volqueta que presta el servicio de recolección con una frecuencia irregular. En la Fotografía 6-1 se puede observar la disposición inapropiada de residuos sólidos sobre la vía que comunica al Corregimiento de Bayunca con el Parque Solar Bayunca.

Fotografía 6-1 Manejo de los residuos sólidos cercano al Corregimiento de Bayunca sobre el Derecho de vía.



Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018

También se originaron presiones ambientales que afectan a la flora y fauna directamente, como la comercialización, movilización y tráfico ilegal de especies faunísticas que se presentan en este sector, la cual ha provocado su disminución y precario estado.

Así mismo, los sistemas extractivos de producción, se caracterizan por aprovechar los recursos madereros, donde los medios de extraer son tradicionales sin aportar al manejo y cuidado de los recursos naturales de los cuales subsisten. Este tipo de costumbres productivas y comerciales han perjudicado al bosque primario y al ecosistema en general.

Desde el punto de vista social, la dinámica poblacional identificada en la zona del proyecto, presenta grandes inconvenientes debido a un alto nivel de migración, lo cual ha generado problemas de inseguridad, desempleo, micro tráfico, hacinamiento en las casas y escuelas, y la prostitución ejercida por inmigrantes de Venezuela.

Este contexto se tomará como punto de referencia la evaluación ambiental, analizando los posibles cambios a generarse por la construcción de la línea de transmisión de eléctrica, desde el Parque Solar Bayunca – 1 hasta la Subestación Bayunca.

6.1.3. Escenario con proyecto

El proyecto constará con el tendido de una línea de transferencia eléctrica, en un tramo de 1462 m en postes de 12 m de altura, y otro tramo subterráneo de 800 m, para un total de 2262 m. Ver Capitulo 3 Descripción de proyecto.

El proyecto se llevará a cabo en una zona con alto grado de intervención, para el cual no se requieren hacer grandes intervenciones, por consiguiente, no es necesaria la solicitud de permisos de aprovechamiento forestal, ni de vertimientos. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se realiza la identificación de impactos ambientales para las actividades asociadas en el proyecto. (Ver Tabla 6-3).

Tabla 6-3 Identificación de posibles impactos ambientales a generarse en el proyecto.

MEDIO	ELEMENTO AMBIENTAL COMPROMETIDO	ASPECTOS / IMPACTOS AMBIENTALES	Instalación de postes de energía y	Tendido de la línea eléctrica	Manejo de materiales y elementos de	Manejo de Residuos sólidos	Manejo de Residuos	Mantenimiento de la línea de energía
ABIOTICO	Aire	Modificación de la calidad del aire	–	–				–

ABIOTICO	Aire	Generación de olores				–	–	
ABIOTICO	Aire	Variación en los niveles de ruido	–	–				–
ABIOTICO	Paisaje	Cambios en la estructura y composición del paisaje	–		–	–		
SOCIAL	Comunidad	Generación de expectativas	–	–				–
SOCIAL	Comunidad	Generación de conflictos			–	–	–	
CULTURAL	Arqueología	Modificación al patrimonio arqueológico	–					

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Es de aclarar que no se consideran impactos sobre el medio biótico, debido a que no se realizarán intervenciones sobre coberturas vegetales, ni cortes de vegetación, ya que la instalación de la red eléctrica, se llevará a cabo en el derecho de la vía existente. Adicionalmente, el territorio presenta alto grado de intervención ambiental.

La calificación de los criterios para la determinación de la Importancia Ambiental de los impactos identificados, se presenta con mayor detalle en el Anexo 6. Matriz de Valoración de Importancia Ambiental. En la siguiente Tabla 6-4 se presenta la calificación de las actividades en el escenario con proyecto.

Tabla 6-4 Calificación de los impactos ambientales a generarse

MEDIO	ELEMENTO AMBIENTAL COMPROMETIDO	IMPACTOS / ASPECTOS AMBIENTA	Instalación de postes de energía y tendido de la línea de	Tendido de la línea eléctrica subterránea	Manejo de materiales y elementos de construcción	Manejo de Residuos sólidos	Manejo de Residuos Líquidos	Mantenimiento de la línea de energía
ABIOTICO	Aire	Modificación de la calidad del aire	–17	–17				–14
ABIOTICO	Aire	Generación de olores				–23	–23	
ABIOTICO	Aire	Variación en los niveles de ruido	–20	–23				–17
ABIOTICO	Paisaje	Cambios en la estructura y composición del paisaje	–23		–20	–26		
SOCIAL	Comunidad	Generación de expectativas	–29	–29				–17
SOCIAL	Comunidad	Generación de conflictos			–26	–32	–32	
CULTURAL	Arqueología	Modificación al patrimonio arqueológico	–26					

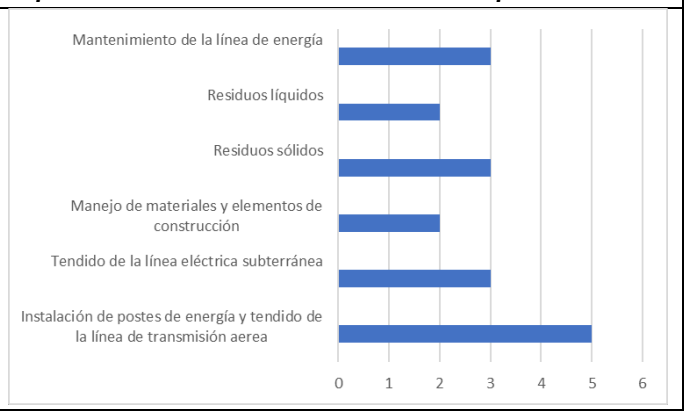
Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Teniendo en cuenta los alcances del proyecto, y el estado de conservación del área, se identificaron en términos generales 20 interacciones entre las actividades evaluadas y las condiciones actuales de la zona, la cuales son negativas y de categoría leve o irrelevante. (Ver Figura 6-1 y Figura 6-2).

Figura 6-1 Número de interacciones negativas que podrían generar impactos ambientales leves o irrelevantes



Figura 6-2 Número de interacciones negativas que podrían impactos ambientales leves o irrelevantes por actividad.



A continuación se presenta el análisis de la evaluación ambiental realizada para cada uno de los impactos evaluados. Ver de la Tabla 6-5 a la Tabla 6-11.

Tabla 6-5 Análisis del impacto Modificación de la calidad del aire

MEDIO: ABIOTICO	
ELEMENTO AMBIENTAL: Aire	
IMPACTO AMBIENTAL: Modificación de la calidad del aire	
Este impacto se refiere a los cambios que se dan sobre la calidad del aire debido al aporte de gases contaminantes durante la ejecución de las diferentes actividades evaluadas.	
ACTIVIDAD	***VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL***
Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión aérea	*(-17) Impacto Leve o Irrelevante*
Tendido de la línea eléctrica subterránea	*(-17) Impacto Leve o Irrelevante*
Mantenimiento de la línea de energía	*(-14) Impacto Leve o Irrelevante*
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
La modificación de la calidad del aire es un impacto calificado negativamente, se presenta durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, principalmente debido a la emisión de gases como SOX, NOX, CO, Hidrocarburos totales, debido a la utilización de maquinaria y vehículos durante la instalación del tendido eléctrico, en el proceso de combustión incompleta en sus motores. El ámbito de manifestación de este impacto es puntual, en las zonas cercanas a los sitios donde se localizan los vehículos y equipos utilizados que generan emisiones atmosféricas. Teniendo en cuenta que son vehículos y que la actividad es de corta duración de intensidad baja, se evalúa este impacto como de categoría leve o irrelevante.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-6 Análisis de generación de olores

MEDIO: ABIOTICO
ELEMENTO AMBIENTAL: Aire
IMPACTO AMBIENTAL: Generación de olores

La emisión de sustancias olorosas pueden generan molestias en el entorno; los malos olores pueden ser molestos, causa de rechazo, y afectar a la calidad de vida de las personas y animales del medio, por lo que se consideran como una forma de contaminación ambiental..	
ACTIVIDAD	***VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL***
Manejo de Residuos Sólidos	*(-23) Impacto Leve o Irrelevante*
Manejo de Residuos líquidos	*(-23) Impacto Leve o Irrelevante*
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
Diversas actividades del proyecto pueden generar la emisión de sustancias olorosas, generalmente puede darse a causa de un inadecuado manejo y almacenamiento de residuos sólidos y residuos líquidos; normalmente en la descomposición de la materia orgánica por la acción microbiana, genera algunos gases como el metano, los óxidos de azufre y nitrógeno, también el ácido sulfhídrico, entre otros. No obstante, las cantidades de residuos sólidos y líquidos a generarse durante la instalación del tendido de energía eléctrica es baja, lo que hace que la intensidad del impacto sea baja y de duración corta, lo que hace que este impacto sea considerado como leve o irrelevante.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-7 Análisis del impacto Variación de los niveles de ruido

MEDIO: ABIOTICO	
ELEMENTO AMBIENTAL: Aire	
IMPACTO AMBIENTAL: Variación de los niveles de ruido	
El ruido ambiental presenta unos niveles de presión sonora estándares, cuando se aumentan los decibeles por alguna actividad antrópica causan efectos negativos a la salud humana y contribuye a la migración de especies nativas	
ACTIVIDAD	***VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL***
Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión aérea	*(-20) Impacto Leve o Irrelevante*
Tendido de la línea eléctrica subterránea	*(-23) Impacto Leve o Irrelevante*
Mantenimiento de la línea de energía	*(-17) Impacto Leve o Irrelevante*
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
Durante el proyecto, el ruido es asociado al funcionamiento de la maquinaria utilizada para la instalación de los postes y la apertura de la zanja para la instalación de la línea eléctrica subterránea, donde el incremento de los niveles de presión sonora no es elevado. La fuente de generación de ruido corresponde principalmente a los motores de los vehículos a utilizar, y a la maquinaria asociada a la apertura de la zanja, siempre y cuando se decida abrir la zanja usando maquinaria. El tránsito de vehículos para movilizar personal y equipos incrementan los niveles de presión sonora en el área, afectando las zonas cercanas a las vías utilizadas por el proyecto; sin embargo, la duración del efecto producido por el impacto se considera fugaz, y es de carácter eventual; y se puede presentar de forma extensa cubriendo la longitud de las vías utilizadas, siendo mitigable y con reversibilidad media, con un efecto directo, de resiliencia media y sinérgico, por tal motivo, se evaluó como un impacto negativo de categoría leve o irrelevante.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-8 Análisis del impacto Cambios en la estructura y composición del paisaje

MEDIO: ABIOTICO
ELEMENTO AMBIENTAL: Paisaje

IMPACTO AMBIENTAL: Generación de expectativas	
Hace referencia a aquellos cambios en los componentes y características visuales del paisaje que influyen en su calidad estética.	
ACTIVIDAD	**VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL**
Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión aérea	*(-23) Impacto Leve o Irrelevante*
Tendido de la línea eléctrica subterránea	*(-20) Impacto Leve o Irrelevante*
Mantenimiento de la línea de energía	*(-26) Impacto Leve o Irrelevante*
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
La evaluación de la calidad visual del paisaje, se relaciona especialmente en los lugares donde se instalarán los postes de energía, al incluir de forma temporal o permanente elementos y actividades contrastantes con el paisaje natural y dinámica cotidiana, ajenos al entorno y medio natural en el área de influencia intervenidas. El impacto visual que genera la actividad, se relaciona con las transformaciones que sufren las cuencas visuales o fondos paisajísticos y los cambios en la percepción que ejercen en las personas. Sin embargo, teniendo en cuenta el estado de degradación de la zona, y que la actividad no representa grandes cambios a la percepción paisajística, se considera un impacto leve o irrelevante.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-9 Análisis del impacto Generación de Expectativas

MEDIO: ABIOTICO	
ELEMENTO AMBIENTAL: Comunidad	
IMPACTO AMBIENTAL: Generación de expectativas	
Hace referencia al nivel de expectativas que puede generar el desarrollo del proyecto en temas como la contratación laboral, incremento de los ingresos, beneficios para la comunidad entre otros.	
ACTIVIDAD	**VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL**
Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión aérea	*(-29) Impacto Leve o Irrelevante*
Tendido de la línea eléctrica subterránea	*(-29) Impacto Leve o Irrelevante*
Mantenimiento de la línea de energía	*(-17) Impacto Leve o Irrelevante*
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
La presencia de un nuevo proyecto en la zona, genera expectativas que de no ser manejadas oportunamente e involucrando desde el inicio a las autoridades locales y organizaciones representativas de la comunidad, pueden generar dificultades durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, la actividad que mayores expectativas genera, en sentido negativo, es la contratación y capacitación de personal, dado que las comunidades pueden especular sobre la oferta laboral del proyecto y los ingresos que estos generen, de manera que las expectativas por la posibilidad de aumento de ingresos y mejoría en la calidad de vida, puede generar enfrentamientos entre los miembros de la comunidad, debido a un ambiente de competencia entre los mismos y contra la población flotante que llega al área en busca de oportunidades. No obstante, debido a que es un proyecto puntual y de corta duración, el valor de importancia ambiental es Leve o Irrelevante, lo que hace que las expectativas disminuyan.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-10 Análisis del impacto Generación de conflictos

MEDIO: ABIOTICO	
ELEMENTO AMBIENTAL: Comunidad	
IMPACTO AMBIENTAL: Generación de conflictos	
Son las inconformidades e inconvenientes que pueden surgir entre la comunidad y el proyecto producto de la desinformación	
ACTIVIDAD	**VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL**
Manejo de elementos de construcción	(-26) Impacto Leve o Irrelevante
Manejo de Residuos Sólidos	(-32) Impacto Leve o Irrelevante
Manejo de Residuos líquidos	(-32) Impacto Leve o Irrelevante
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
Los procesos de contratación de personal pueden generar conflictos internos comunitarios pudiéndose generar una disputa respecto a la disponibilidad de cupos y la relación demanda- oferta, por tal motivo, es necesario dar claridad a la comunidad sobre los procesos de contratación y la magnitud del proyecto, con lo cual se reduce el valor de importancia ambiental del proyecto. Por su lado, si durante el desarrollo del proyecto no se lleva a cabo un adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos generados, cabe la posibilidad de provocar molestias de las personas que se ubican más cerca los frentes de obra. Sin embargo, teniendo en cuenta que la cantidad de residuos sólidos y líquidos es muy baja, y lo poco contaminantes, se considera como un impacto de categoría leve o irrelevante; ya que los residuos a generarse son de origen principalmente orgánico (sobras de comida), y material reciclable (envoltorios o restos de cable).	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Tabla 6-11 Análisis del impacto Modificación del patrimonio arqueológico.

MEDIO: ABIOTICO	
ELEMENTO AMBIENTAL: Arqueología	
IMPACTO AMBIENTAL: Modificación del patrimonio arqueológico	
Hace referencia a la posible modificación del patrimonio arqueológico, en lo que respecta a elementos y zonas de valor histórico y cultural por el desarrollo de las actividades propuestas.	
ACTIVIDAD	**VALOR DE IMPORTANCIA AMBIENTAL**
Instalación de postes de energía y tendido de la línea de transmisión aérea	(-26) Impacto Leve o Irrelevante
DESCRIPCION DEL IMPACTO	
La remoción o perforación en el suelo durante la instalación de los tubos subterráneos y postes, podría conllevar a la pérdida reversible de material arqueológico que pudiese encontrarse puntualmente en el área. Este impacto, es de naturaleza negativa e intensidad muy baja, dado que se llevarán a cabo actividades en áreas con alto grado de intervención, y se daría para el caso hipotético en el que no se tomen las medidas adecuadas establecidas en el PMA. Sin embargo, el suelo de las zonas donde se llevarán a cabo las actividades, previamente ha sido alterado durante la construcción de las vías y el caserío del Corregimiento de Bayunca.	

Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

Como conclusiones de la evaluación de impacto ambiental, se tiene que el proyecto no generará impactos ambientales que deterioren la calidad ambiental de la zona, ya que es un proyecto de corta duración, se realizará en una zona con alto grado de intervención, y no se requiere realizar aprovechamiento de los recursos naturales. Por tal motivo, la intensidad de los impactos ambientales evaluados es baja, con extensión puntual y de corta duración. Especial precaución se tendrá con el manejo dado a los residuos sólidos y líquidos de la zona, con el fin de evitar la generación de afectaciones al componente paisajístico, y generaciones de olores

que puedan convertirse en incomodidades de los habitantes cercanos. Es importante mencionar que en desarrollo del proyecto del Parque Solar Bayunca 1, se ha hecho la gestión social pertinente, con el fin de que la comunidad del Corregimiento de Bayunca esté enterada del proyecto, se le ha dado a conocer su alcance y, además, se han adquirido compromisos puntuales de apoyo al desarrollo de las personas que habitan en la zona de influencia.

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Presentan de forma general las acciones de manejo ambiental propuestas, tendientes a prevenir, corregir, mitigar, controlar y/o compensar los posibles impactos que se puedan presentar por la ejecución de las actividades concernientes al tendido línea de transmisión eléctrica a 34.5 kilovoltios (kV) entre el Parque Solar Bayunca – 1, y la Subestación Bayunca. Particularmente, las Medidas de Manejo Ambiental tienen como objetivo principal, establecer los lineamientos generales que permitan un adecuado control de los elementos pertenecientes a los componentes abiótico, biótico y socioeconómico, durante las actividades que se ejecutarán en la instalación de la línea de transmisión eléctrica en postes y subterránea.

De la Tabla 7-1 a la Tabla 7-8, se presentan las medidas para el manejo ambiental de las actividades que podrían generar impactos ambientales. (Ver Capítulo 6, Evaluación Ambiental).

Tabla 7-1 Programa de Manejo de Materiales de construcción
Tabla 7-2 Programa de Manejo de Aguas Residuales
Tabla 7-3 Programa de Manejo de Residuos sólidos
Tabla 7-4 Programa de Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido
Tabla 7-5 Programa de Información y comunicación
Tabla 7-6 Programa de Atención a inquietudes, preguntas, quejas, reclamos y solicitudes de las Comunidades
Tabla 7-7 Programa de Manejo de Contratación de personal y mano de obra
Tabla 7-8 Programa de Arqueología preventiva

8. PLAN DE CONTINGENCIA

En el plan de Contingencia se establecen los procedimientos de emergencia que permiten la rápida movilización de los recursos humanos y técnicos para poner en marcha las acciones inmediatas de respuesta; se basa principalmente en la capacidad institucional con que cuente el contratista, para hacer frente a los diversos escenarios que se presenten tras la ocurrencia de uno o más eventos. A continuación, se proponen medidas generales para el Plan de Contingencia.

8.1. Bases y mecanismos para el reporte inicial de las emergencias.

Es necesario obtener una información completa y precisa sobre la ubicación y naturaleza de la emergencia o incidente para proporcionar las instrucciones de seguridad y asegurar la notificación a los organismos de emergencias. Una vez sea identificado el inicio de una potencial emergencia, se debe seguir el siguiente procedimiento:

8.1.1. Reporte de emergencias

La primera persona que observe la emergencia, informará al personal para la atención de emergencias (comité operativo) y éstos, a su vez, comunicarán al jefe de emergencias. El reporte debe suministrar la siguiente información.

• Número de teléfono utilizado por la persona que hace la llamada.
• Nombre de la persona que hace la llamada.
• Lugar desde donde se hace la llamada.
• Lugar del incidente.
• Naturaleza del incidente.
• Heridos identificados.
• ¿Existen terceros involucrados (vehículos, edificios, etc.)?

8.1.1.1. Acciones inmediatas

El jefe de emergencias después de recibir y evaluar la información relacionada con el incidente, debe brindar información inicial/instrucciones inmediatas de seguridad, a la persona que informa la emergencia. Según la información recibida, se evaluará y calificará la gravedad del incidente, para determinar el tipo, magnitud y los recursos necesarios para su atención.

Si la emergencia requiere la intervención y puesta en marcha del grupo de respuesta, se organizarán los puestos de atención y los líderes del proceso. Si es necesario, se ordenará la evacuación del personal hacia los puntos de encuentro, hasta que la emergencia esté controlada. La orden de evacuación debe ser dada por el jefe de emergencias, con apoyo de los equipos de atención de emergencia.

8.1.1.2. Notificación

El jefe de emergencias debe evaluar la necesidad de acudir a entes externos locales o regionales (bomberos, hospitales, centros de salud, cruz roja, policía) para el control de la emergencia. En caso de requerirse ayuda externa se suministrará la siguiente información:
• Lugar exacto de la emergencia o incidente.
• Tipo de incidente.
• Nombre y número telefónico de la persona que haga la notificación.
• Hora en que se identificó la emergencia o incidente.
• Gravedad de las lesiones
• Riesgos para la salud humana y medio ambiente.

8.1.1.3. Criterios para determinar la causa de la emergencia

El jefe de emergencias, deberá determinar la finalización de la emergencia cuando se cumplan los siguientes requisitos, y los que él considere primordiales:

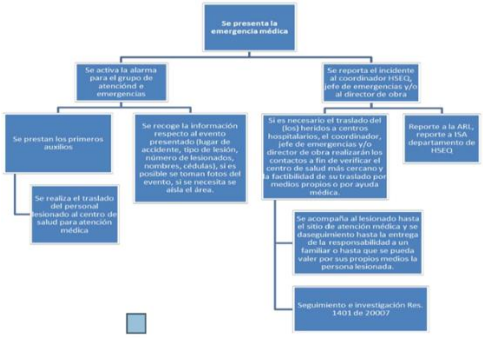
• Cuando a los lesionados se les haya prestado la atención médica necesaria.
• Se garantice la seguridad del personal para regresar a las actividades.
• Se haya notificado el incidente a los organismos de emergencias (de ser necesario).
• Se haya recolectado la información necesaria para la investigación del incidente.

Se realizará la respectiva investigación y análisis de la emergencia presentada y se determinarán las causas, evaluarán las pérdidas y daños locativos y se tomarán medidas correctivas inicialmente y preventivas.

Para poder realizar lo anterior, en todos los frentes de trabajo se contará con una infraestructura de comunicaciones adecuada (teléfono, celular, radio), o cualquier otro tipo de dispositivos de comunicación. Estos planes serán adecuados para la infraestructura durante la operación del Proyecto, para dar respuesta a las posibles emergencias originadas, ya sea por fenómenos naturales o atentados contra la infraestructura.

8.1.2. Medidas de evacuación (MEDEVAC)

La Figura 8-1 muestra el flujo grama donde se establece el procedimiento para la atención de emergencias en caso de requerirse. Este procedimiento debe ser revisado y ajustado en el momento en que se comience la construcción y operación del proyecto.



Fuente: Micro & Macro Consultores S.A. 2018.

De manera detallada se encuentran los diferentes diagramas de acuerdo al tipo de incidente presentado
Diagrama operativo de emergencia para caso de incendio
Diagrama Operativo de Emergencia (DOE) para la amenaza de incendio.
Diagrama Operativo de Emergencia (DOE) para la amenaza de sismo.
Diagrama Operativo de Emergencias para casos de paros, conflictos armados, etc.
Diagrama Operativo de Emergencia (DOE) para la amenaza de paros, atentados terroristas, delincuencia común y hurto de maquinaria y equipos de trabajo.
Diagrama Operativo de Emergencia (DOE) para la amenaza fuga de gas.

8.13. Se describe la forma en la cual se articula el plan de contingencias del proyecto, con lo establecido en el Plan Nacional de Contingencias, en el cual se definen tres niveles básicos de atención (niveles I, II y III). Aplica para emergencias y contingencias de gran magnitud, en las cuales el personal y los recursos del proyecto son insuficientes para dar un adecuado manejo a la situación presentada.

8.14. Definen los responsables por el desarrollo de las actividades definidas en el plan de contingencias, identificando las prioridades para la atención de la emergencia (la vida de las personas, minimizar los daños generados por la materialización del evento dañino en el medio ambiente, la preservación de la propiedad, minimizando los daños resultantes de la emergencia presentada).

8.2. Presentan los teléfonos de contacto de las principales entidades externas que se podrían requerir para la atención de una emergencia

9. PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN

El proyecto no contempla la fase de desmantelamiento y abandono, puesto que únicamente se llevará a cabo la instalación de red eléctrica nueva y el respectivo mantenimiento de las líneas eléctricas o postes sujetos de intervención que se encuentren en mal estado. Para lo anterior, el manejo de los residuos sólidos generados en estas actividades, se llevará a cabo como se describe en el Capítulo 5 Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales, donde los escombros generados serán llevados a escombreras con permisos ambientales para su funcionamiento y los trozos de cables y material reciclable serán entregados a empresas o cooperativas de la zona para que sean reciclados (…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación consideró lo siguiente:

"(…)El documento contiene la información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la obra o actividad, cuya ejecución pide la evaluación de los impactos que puedan producirse, incluye el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de las obras o actividades a desarrollar.

Concesión de Aguas Superficiales y Subterráneas

No se prevé el aprovechamiento de agua de fuentes superficiales ni subterráneas para el desarrollo del proyecto; por lo tanto, no se requiere de concesiones de agua, en el documento se especifica que agua a utilizar para el proyecto va a ser comprada.

En consecuencia, la empresa PARQUE EOLICO DE GALEZAMBA S.A.S., en proyecto "Tendido de línea de transmisión eléctrica a 34.5 kV; entre Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca", no podrá hacer uso directo del agua de ninguna fuente hídrica superficial ni subterránea cercanas, durante la ejecución del proyecto.

Ocupación De Cauces

El documento señala que no se tiene contemplado ocupar cauces con las estructuras del proyecto (postes); ya que la instalación de 22 postes de concreto (línea aérea EPP01 a EPP21) va sobre el derecho de la vía veredal que comunica al Corregimiento de Bayunca con la Vereda El Bajo, luego de manera subterránea (R1 a R16)

En consecuencia, y de acuerdo a lo señalado en el documento, no se requiere de ocupación de cauce de fuente hídrica superficial alguna para las actividades del proyecto.

Vertimientos

Para el agua requerida en la elaboración del concreto, ésta debe ser comprada a la empresa de acueducto de la Ciudad de Cartagena (ACUACAR), y transportada en carro tanques, pimpinas o galones hasta los diferentes frentes de obra. Dicha actividad debe ser soportada con los reportes de compra de agua. Se estima que se utilicen de 3 a 4 galones de agua por poste. (En total 330 litros de agua en todo el proyecto).

No se prevé el vertimiento de aguas residuales sobre el suelo o sobre fuentes hídricas superficiales durante el desarrollo del proyecto; por lo tanto, no se requiere de permisos de vertimiento.

Para la perforación dirigida, se utilizará en el sistema una mezcla de bentonita – polímero – agua, de acuerdo con las características del terreno, emitida a través de un surtidor de diámetro pequeño con una presión que permita trabajar la masa del terreno, estabilizar la pared del túnel y lubricar los tubos que se estén instalando, por tanto, la actividad de perforación horizontal dirigida no generará un residuo en fase liquida (entendida como agua residual industrial),

Residuos Sólidos
Los residuos estarán sujetos a una clasificación según su composición y origen. La cantidad de residuos sólidos domésticos que se generarán dependerá de las actividades que se esté desarrollando en el momento y del número de personas en el lugar.

Materiales de Arrastre y Cantera
Los materiales de construcción para el proyecto son principalmente agua, grava y cemento para la elaboración del concreto que se utilizará en la cimentación de los postes. Tanto la grava como el cemento serán adquiridos en ferreterías de la zona.

En caso de requerirse comprar directamente la grava a vendedores de material de arrastre o cantera, éstos deberán demostrar que tienen todos los permisos vigentes por la autoridad ambiental competente, y entregar una copia de estos permisos al interventor del proyecto.

En cuanto al uso de fuentes de materiales se deberá presentar ante esta Autoridad, copia de los títulos mineros y permisos ambientales de las empresas proveedoras de los materiales de construcción que serán utilizados para la ejecución del proyecto.

Calidad de Aire y Ruido
Manifiesta la empresa que, de conformidad con las características del proyecto, no generará emisiones atmosféricas; sin embargo, durante algunas actividades del proceso (etapa de construcción), se generarían emisiones de gases provocadas por fuentes móviles ocasionados por el transporte y la movilidad de vehículos, generación de material particulado, para lo cual se proponen las medidas necesarias, con el fin de mitigar estos impactos.

Permiso De Aprovechamiento Forestal
No se hace necesario la intervención de la cobertura vegetal a lo largo del trazado del proyecto, ya que ocupa el derecho de la vía veredal que comunica al Corregimiento de Bayunca con la Vereda El Bajo. (…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación conceptuó que es viable técnica y ambientalmente la ejecución y desarrollo del proyecto "Tendido de línea eléctrica a 34.5 kV entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca", de la empresa PARQUE EOLICO DE GALEZAMBA S.A.S, identificada con el NIT. 901.046.630-0, proyecto que estará localizado el Corregimiento de Bayunca – Bolívar, sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se señalaran en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que el numeral 9 del art.31 de la Ley 99 de 1993 establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales el de Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que mediando concepto técnico favorable y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, y en virtud de las funciones de control y seguimiento ambiental de las actividades que puedan generar deterioro ambiental, previstas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, se procederá a darle viabilidad a la ejecución y desarrollo del **"Tendido de línea eléctrica a 34.5 kV entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca"**, de la empresa PARQUE EOLICO DE GALEZAMBA S.A.S, identificada con el NIT. 901.046.630-0, proyecto que estará localizado el Corregimiento de Bayunca – Bolívar, condicionado al cumplimiento de las obligaciones que se señalaran en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder viabilidad a la ejecución y desarrollo del **"Tendido de línea eléctrica a 34.5 kV entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca",** de la empresa PARQUE EOLICO DE GALEZAMBA S.A.S, identificada con el NIT. 901.046.630-0, proyecto que estará localizado el Corregimiento de Bayunca – Bolívar, condicionado a las siguientes obligaciones:

1. La viabilidad ambiental del proyecto "Tendido de línea eléctrica a 34.5 kV entre el Parque Solar Bayunca 1 y la Subestación Bayunca ", de la empresa PARQUE EOLICA DE GALEZAMBA S.A.S, se limitará al trazado establecido en el documento; en caso de realizar modificaciones al proyecto inicial (incorporación de mayor número de postes, cambio en el trazado, modificación de las distancias aéreas y subterráneas), debe tramitar los permisos y presentar la documentación requerida para tal fin, indicando los cambios proyectados.

2. Socializar las medidas de manejo ambiental del proyecto con los contratistas de las obras y con las comunidades que habitan en cercanías al mismo.

3. Capacitar a los contratistas sobre las medidas de manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional.

4. Implementar las medidas de manejo señaladas en el documento que tengan como fin prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que pueda generar el proyecto en su etapa constructiva y en la etapa de operación.

5. Implementar el programa de separación de residuos sólidos en la fuente.

6. Los residuos no aprovechados o recuperados debe enviarlos a un sitio que cuente con Licencia Ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente.

7. Una vez generados escombros, éstos deben ser retirados inmediatamente del frente de la obra y transportarlo a los sitios autorizados para su disposición final.

8. No podrá depositar escombros o cualquier tipo de material utilizado o a utilizar en las obras, en zonas verdes o zonas de ronda hídrica de ríos, quebradas, humedales, sus cauces y sus lechos, así como tampoco en zonas que puedan ocasionar impactos negativos al ambiente.

9. Implementar el programa de señalizaciones e identificación de áreas tanto en la etapa construcción como operativa.

10. Implementar medidas de mitigación de emisión de ruido y de material particulado durante la etapa de construcción del proyecto.

11. El material de relleno a utilizar durante las actividades de construcción deberá proceder de canteras que cuenten con Licencia Ambiental de la autoridad ambiental competente.

12. Debe cuidar que la disposición de las aguas de cualquier índole, provenientes del proyecto durante la construcción y funcionamiento, se haga teniendo en cuenta la prevención y control necesario; para prevenir erosión, inundaciones y encharcamientos que puedan causar emergencias o provocar desarrollo de insectos y vectores de enfermedades en los alrededores.

13. En caso de generar residuos peligrosos, llevar registro de las cantidades generadas y entregadas para tratamiento y/o disposición final, fecha de entrega, nombre y certificación de la empresa que los recibe que indique entre otros aspectos el manejo dado a éstos y fecha de recibido, la cual podrá ser revisada por funcionarios de la Corporación durante las visitas de control y seguimiento.

14. Presentar a la Corporación un informe de avance de las obras a mitad del período de ejecución y una vez finalizadas las mismas, que incluya entre otros aspectos registros fotográficos.

15. Mantener los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados, y los mecanismos de entrega establecidos.

16. Durante la etapa de construcción, para el manejo de las aguas residuales domésticas deberán instalarse unidades sanitarias móviles en los frentes de obra, plazas de tendido y sitios de acopio de materiales del proyecto; y entregar los residuos generados a empresas que cuenten con las respectivas autorizaciones ambientales para su transporte, manejo y disposición final, de lo cual debe llevar registros.

17. El lodo de perforación generado (trazado subterráneo), una vez reutilizado, debe decantarse con cal, secar y llevar para su disposición final, a las empresas autorizadas para tal fin.

18. Constatar y solicitar a las empresas proveedoras de los materiales de construcción a utilizarse en la realización del proyecto, los correspondientes títulos mineros y demás permisos ambientales, a que estén obligados para prestar este tipo de servicios.

19. Durante la etapa de construcción caracterizar las emisiones de gases provocadas por fuentes móviles ocasionados por el transporte y la movilidad de vehículos y generación de material particulado, Implementar las medidas necesarias, con el fin de mitigar estos impactos.

20. Si se generan aceites usados y demás residuos peligrosos líquidos, deben ser almacenados en recipientes con tapa, identificados, ubicados en un área con techo, piso y dique de contención, que cuente con medida de seguridad para evitar el ingreso de personas extrañas o no autorizadas.

21. Evitar fugas de aceites en las maquinarias utilizadas durante las obras de construcción, con el fin de prevenir la contaminación de las aguas y el suelo.

22. Presentar un informe trimestral del estado de avance del proyecto (construcción, puesta en marcha y operativa), teniendo en cuenta las fases establecidas en el cronograma de actividades.

23. Presentar un informe anual de las actividades de la operación, teniendo en cuenta: **A.** Actividades relacionadas con el mantenimiento, seguimiento y control del proyecto. **B.** Tablas de Temperaturas, Radiación solar, Incidencia rayos solares (mes, año). **C.** Consumo diario de energía, agua

24. Coordinar con las diferentes empresas de servicios públicos en el proceso de construcción, en caso de encontrarse con instalaciones de servicio público distintas a las notificadas, a fin de determinar una solución para sortear el obstáculo.

25. Antes del inicio de las actividades del proyecto se debe presentar un inventario detallado del estado técnico actual de:
    a) Las vías a utilizar para el acceso a los frentes de obra, plazas de tendido, y sitio de acopio de materiales del proyecto.
    b) Las vías y el mobiliario urbano a intervenir con las actividades del proyecto. De conformidad con dicho inventario, se debe presentar la propuesta de adecuación y mantenimiento, y la propuesta de entrega final a comunidades y a autoridades municipales (actas de vecindad); con esta última propuesta se deberá garantizar un estado técnico igual o mejor al encontrado inicialmente, y la misma deberá ceñirse a lo indicado y establecido por la Autoridad Municipal en términos de diseño urbanístico y arquitectónico.

26. Aclarar el alcance para el manejo de accesos y vías, debe aplicar tanto para las vías a utilizar como accesos (a frentes de obra, a plazas de tendido y a sitio de acopio de materiales), como para las vías a intervenir con las actividades mismas del proyecto (tramo aéreo en postería sobre vía veredal y tramo subterráneo). Dicho criterio ampara las vías identificadas tanto en zona urbana, como en zona rural.

27. Garantizar el riego y la humectación de las vías de acceso al proyecto, específicamente para los accesos que se encuentran sin pavimentar (Tramo aéreo).

28. Incluir un programa adicional para el "Monitoreo y seguimiento a cuerpos de aguas", en donde se establezcan acciones tendientes a garantizar la protección de los cuerpos de agua presentes en el área de influencia directa o indirecta del proyecto. En ese sentido, se deberá incluir en este programa desde la etapa de construcción del proyecto

29. Debe documentar el manejo y disposición final del material sobrante de excavación, escombros de demolición y lodos de perforación:
    a) Los registros y soportes de la cantidad total de material resultante de las excavaciones (escombros de demolición) generado y entregado a las escombreras autorizadas. Adjuntar copia de los permisos otorgados a dichas escombreras por parte de las autoridades municipales y ambientales correspondientes.
    b) Los registros y soportes de la cantidad total de lodos de perforación generados y entregados a la empresa que cuente con los permisos ambientales de la Autoridad Ambiental competente, o la encargada, para su disposición final. Adjuntar copia de los permisos ambientales vigentes con los que cuentan dichas empresas.

30. Incluir dentro de las acciones de Manejo Ambiental, un programa adicional denominado: "Programa de compensación por afectación paisajística".

31. Adoptar un programa de Seguimiento y Monitoreo, y presentar dichos ajustes en un Informe, considerando el alcance y detalle de las actividades y obras autorizadas para el desarrollo del proyecto, los impactos potenciales identificados para las etapas de construcción y operación, y los ajustes requeridos por las acciones de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO SEGUNDO: La viabilidad ambiental que aquí se otorga para la actividad solicitada, es únicamente de carácter ambiental, por lo tanto, las obras a ejecutarse deberán estar conformes con los usos del suelo determinado en el Plan de Ordenamiento Territorial “POT” del Distrito de Cartagena de Indias. Lo anterior sin perjuicio de los permisos que deban ser solicitados y expedidos por otras Autoridades Competentes en relación con el citado proyecto.

ARTICULO TERCERO: CARDIQUE podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones fijadas en el presente acto administrativo y demás obligaciones ambientales. El incumplimiento de las mismas dará lugar a la imposición de medidas y sanciones sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTÍCULO CUARTO: CARDIQUE podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el documento presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del predio y su zona de influencia.

ARTICULO QUINTO: Toda modificación sustancial de las actividades desarrolladas, deben ser sometidas aprobación previa por parte de esta Corporación.

ARTICULO SEXTO: El Concepto Técnico Nº 033 DE 2019 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO SÉPTIMO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO OCTAVO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, para los fines pertinentes.

ARTICULO NOVENO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades señaladas en el presente acto administrativo y se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a dicha sociedad, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma.

ARTÍCULO DECIMO: Notifíquese personalmente al Representante Legal de la Sociedad y/o a quien haga sus veces (Arts. 66, 67 y s.s. del C.P.A.C.A.).

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Publíquese la presente resolución en el Boletín oficial de CARDIQUE, a costa del peticionario (Art.71 Ley 99/93).

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (e)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

RESOLUCION No.47

22 enero de 2019

Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE–CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito con radicado número 0000001503 del 13 de marzo de 2018 presentado por la señora **DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO**, en calidad de Apoderada General de la Sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , identificada con el NIT:900407235-7 , quien allegó formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos, para dicha sociedad , para el funcionamiento del Centro Corporativo Serena del Mar, en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-278927 , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias.

Que el vertimiento de aguas residuales tratadas y desinfectadas se realizará en la subcuenca del lago del Gran Canal, la cual pertenece a la cuenca hidrográfica del arroyo mesa, el vertimiento será sobre las coordenadas N:1653992,54 y E:8477542,44.

Que mediante memorando de fecha 20 de marzo de 2018, la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el Documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, aplicado al permiso de vertimientos con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0463 del 7 de junio de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Un Millón Quinientos treinta mil Novecientos Cincuenta y Nueve Pesos Mcte. ($1.530.959,00).

Que mediante consignación del Banco de Occidente del 29 de junio del 2018, la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**, realizó el pago por concepto de los servicios de evaluación del proyecto en mención, por ello se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que mediante auto N°0312 del 9 de julio de 2018 se avocó el trámite de la solicitud de Permiso de Vertimientos, presentada por la señora **DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO**, en calidad de Apoderada General de la Sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , identificada con el NIT:900407235-7 , para el funcionamiento del Centro Corporativo Serena del Mar, en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-278927 , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias.

Que en el citado acto administrativo, se ordenó remitir los escritos de solicitud junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE para que evaluaran la solicitud, practicaran visitas técnicas necesarias y emitieran el correspondiente informe técnico por parte de funcionarios de esa Subdirección.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el anotado auto de iniciación de trámite de permiso de permiso de vertimientos, a través de memorando del 24 de septiembre de 2018, la Subdirección de Gestión Ambiental se pronunció en el siguiente sentido:

"(…)

Revisada la documentación presentada se anota que es procedente requerir cierta información adicional para continuar con la evaluación del trámite en mención, a saber:

1. *Plano con visión de detalle y a escala adecuada de la red de alcantarillado sanitario a la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas .*
2. *Plano con visión de detalle y a escala adecuada de la red de alcantarillado pluvial a la entrada y salida del sistema de aguas residuales domésticas.*

Que mediante auto No.512 del 1 de noviembre de 2018 se requirió a la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con el NIT:900407235-7 en el sentido que para el funcionamiento del Centro Corporativo Serena del Mar, en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-278927 , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias, allegara los documentos antes citados.

Que mediante escrito del 29 de noviembre de 2018 radicado bajo el número 7792 el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, en calidad de Representante Legal (s) de la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900.407.235-7, allegó los documentos requeridos en el auto No.512 del 1 de noviembre de 2018; el cual fue remitido por la Secretaria General mediante memorando del 4 de diciembre de mismo año a la Subdirección de Gestión Ambiental.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, emitió el Concepto Técnico Número 1253 del 26 de diciembre de 2018 en el que se consigna lo siguiente:

"(...)

.

Numero expediente: 1294-20
Descripción del expediente.
- La resolución 1804 de noviembre de 2017 de Cardique da viabilidad ambiental a la ejecución y construcción de un proyecto urbano integral en un lote de 1.95 hectáreas.
- El auto No 0312 de julio 9 de 2018 da inicio al trámite de Permiso de Vertimientos presentada por la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia, para el predio denominado Centro Corporativo Serena del Mar, localizado en el corregimiento de la Boquilla sector Tierra Baja Distrito de Cartagena de Indias.
- El auto No 0516 de noviembre 1 de 2018 le requirió a la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia información complementaria dentro del trámite de Permiso de Vertimientos para el Centro Corporativo Serena del mar, referente a la presentación de un plano de la red de alcantarillado sanitario y un plano de la red de alcantarillado pluvial a la entrada y salida del sistema de tratamiento.
- El memorando interno de fecha 4 de diciembre de 2018 remitió la información requerida por el auto No 0516 de 2018 para su estudio y evaluación.

DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

La sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia solicita Permiso de Vertimientos para el Centro Corporativo Serena del Mar y anexa la siguiente información:

1) Localización.

El Centro Corporativo hace parte de la Unidad de Gestión 5 (UG5) del complejo Serena del Mar, se encuentra ubicado en el km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, en el punto de coordenadas geográficas 10° 30' 27.27" N y 75° 28' 17.76" W.

2) Costo del proyecto.

El costo total de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas asciende a la suma de $ 239.389.633 (Doscientos treinta y nueve millones trescientos ochenta y nueve mil seiscientos treinta y tres pesos mcte).

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena de Indias el suelo donde se desarrolla el Centro Corporativo se encuentra clasificado como suelo rural suburbano y tiene señalado, entre otros, los siguientes usos: Turístico, residencial, vivienda temporal, comercial 1 y 2. Por lo anterior se concluye que el uso del suelo en el sitio de interés corresponde al definido en el POT del Distrito de Cartagena de Indias.

2) Fuente de abastecimiento de agua.

La fuente de abastecimiento de agua para las actividades del Centro Corporativo proviene de la empresa Aguas de Cartagena SA ESP.

3) Características de las actividades que generan el vertimiento.

El funcionamiento del Centro Corporativo, incluida la Universidad de los Andes, contempla actividades administrativas y académicas en un área de 2145 m^2. Consta de 2 torres, desarrolladas en dos etapas: La torre sur que se encuentra en ejecución y corresponde a la primera etapa y la torre norte que corresponde a la segunda etapa. Cada torre tiene 10355 m^2 de área de construcción.

El Centro Corporativo torre Sur, llamado Edificio Universidad de los Andes, consta de 4 pisos separados entre sí por una terraza cubierta. Hacia el norte del edificio se encuentran ubicados los baños, cuartos técnicos, un lobby y el acceso a los ascensores.

El Centro Corporativo genera aguas residuales domésticas producto del uso de baterías sanitarias, limpieza de pisos, aseo en general y los comedores que se instalen en el lugar.

4) Nombre de la fuente receptora del vertimiento y la cuenca hidrográfica a la que pertenece.

El vertimiento de las aguas residuales domésticas tratadas del Centro Corporativo se realizará en la subcuenca del lago del Gran Canal, la cual pertenece a la cuenca hidrográfica del arroyo Mesa. El vertimiento será puntual sobre las coordenadas geográficas 10^0 30^1 23.68" N 75^0 28^1 12.46" W.

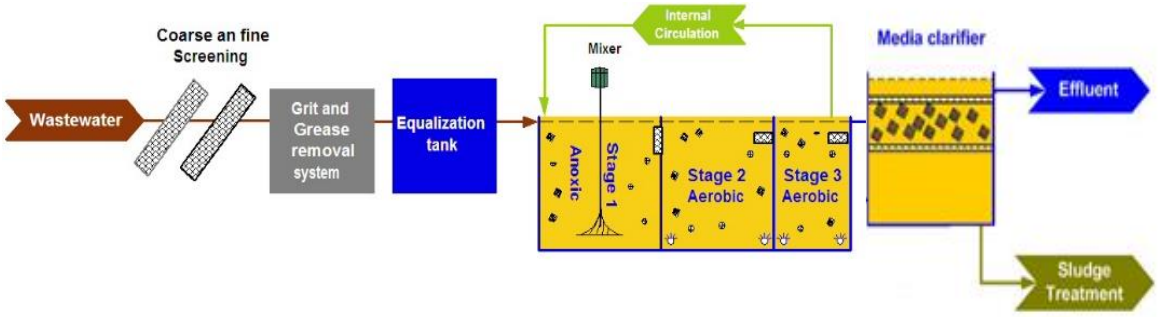
5) Frecuencia de la descarga, tiempo de la descarga, tipo de flujo de la descarga y caudal de la descarga.

- Frecuencia de la descarga: 30 días/mes.
- Tiempo de la descarga: 24 horas/día.
- Tipo de flujo de la descarga: Continuo.
- Caudal de la descarga. La capacidad de la planta del Centro Corporativo es de 120 m^3/día equivalente a 1.4 Lt/seg.

6. Descripción del proceso de tratamiento.

La planta de tratamiento para las aguas residuales domésticas del Centro Corporativo se ubica en el punto de coordenadas geográficas 10^0 30^1 33.6" N 75^0 28^1 15.6" W.

Las unidades del sistema de tratamiento son las siguientes: Trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio.



El agua residual fluirá a través de las siguientes unidades antes de entrar al reactor biológico propuesto: Cribado grueso, cribado fino y sistema de remoción de arena y grasa.

El proceso biológico propuesto de Bio Reactor de Lecho Móvil en tres etapas (MBBR), es un proceso de película fija en el cual la degradación biológica aeróbica de los contaminantes de carbono se lleva a cabo en una biomasa que crece en los portadores de biomasa que flotan libremente dentro del reactor aeróbico.

El reactor se divide en: Etapa anoxica 1, etapa aeróbica 2 y etapa aeróbica 3.

La aireación se hará a través de difusores de burbuja gruesa, los cuales fueron instalados en el fondo del reactor. Cada etapa del biorreactor se llena con portadores de biomasa.

El sistema de tratamiento propuesto no considera la adición de productos químicos.

Con la puesta en marcha de dicho sistema se adicionarán cepas microbiológicas y micronutrientes, lo que incentivará la población en el reactor, procedente de las aguas residuales domésticas.

Para mayor detalle, en el anexo D del documento presentado se tiene el ddiseño y memorias de cálculo del sistema de tratamiento propuesto (Moving Bed Bio Reactor- MBBR).

7. Evaluación ambiental del vertimiento.

- Las aguas residuales domésticas del Centro Corporativo pueden generar olores ofensivos a gas sulfhídrico, lo que puede ocasionar molestias e incomodidad en la comunidad aledaña a dicho centro.
- Las aguas residuales domésticas tratadas del Centro Corporativo pueden afectar la calidad de las aguas del Gran Canal.

8. Plan de gestión del riesgo.

Dentro de la gestión del riesgo relacionada con lesiones personales no se identificó ningún escenario bajo las categorías Muy Alto o Alto; se identificó un escenario en el cual se podría presentar un nivel de riesgo medio, correspondiendo al mantenimiento de unidades de tratamiento de aguas residuales por fallas eléctricas.

Con relación al daño ambiental, no se identificó ningún escenario bajo las categorías de riesgo Muy Alto, Alto, o Medio.

Se identificaron escenarios clasificados bajo un riesgo bajo, generados potencialmente por inundaciones, fallas eléctricas y fallas operacionales en el sistema de tratamiento y el mantenimiento de las unidades de tratamiento.

Para el manejo del riesgo se propone la implementación de estrategias y la ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. En muchas circunstancias no es posible, ni factible, controlar totalmente el riesgo existente, sin embargo, puede ser reducido a niveles aceptables.

9. Plan de contingencias.

a. De acuerdo con el análisis de riesgos realizado para las actividades del Centro Corporativo se esperan emergencias de nivel menor tipo lesiones personales por mantenimiento y derrame dentro de la operación del sistema de tratamiento con generación de olores ofensivos a gas sulfhídrico.

b. Procedimientos de respuesta.

- Procedimiento en caso de falla eléctrica y derrame de aguas residuales no tratadas.
Para el caso de la falla eléctrica, prevención (mantenimiento y revisión periódica) y mitigación (evacuación del personal), para el caso de derrame de igual forma prevención y mitigación, cierre del sistema de tratamiento a la entrada y salida del mismo, recolección, de manera inmediata de las aguas residuales de proceso derramadas y mantenimiento correctivo de la causa que ocasionó el derrame.

- Procedimiento en caso de olores ofensivos.
Para este caso poco probable, como consecuencia del funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas residuales se tiene como medida correctiva el uso de extractores de aire y evacuación del personal. Como medida preventiva implementar tuberías de ventilación y revisión periódica del sistema.

- Finalización de la emergencia.
En el caso del escenario de derrame asociado al sistema de tratamiento de las aguas residuales, la emergencia se dará por finalizada cuando dichas aguas sean recolectadas en recipientes bien cerrados bajo techo, en zona aireada y una vez reparado el daño enviar estas aguas a empresas autorizadas por Cardique para su tratamiento y disposición final.

c. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.

El tratamiento de las aguas residuales domésticas del Centro Corporativo puede generar exceso de biomasa (lodos), la cual será evacuada directamente del sistema de tratamiento mediante la succión de un vehículo cisterna, el cual la transportará hasta el sitio de tratamiento y disposición final mediante empresa certificada y autorizada por Cardique.

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	18 de septiembre de 2018
PERSONA QUE ATENDIO LA VISITA	Andrea Rojas, funcionaria de Serena del Mar.
GEOREFERENCIACION	
DIRECCION	NA
MUNICIPIO	Distrito de Cartagena de Indias.
VEREDA	NA
FUNCIONARIOS QUE ACOMPAÑARON LA VISITA (CARDIQUE)	
Alvaro Brieva Rodríguez	
REGISTRO FOTOGRAFICO	



Foto 1. Centro Corporativo.



Foto 2 Sistema de tratamiento.



Foto 3. Gran Canal.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA VISITADA
Zona norte del Distrito de Cartagena.
DESCRIPCIÓN DE LO REALIZADO

Se realizó un recorrido por el sitio de interés encontrándose lo siguiente:

- El Centro Corporativo (Ver foto 1).
- El sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas del Centro Corporativo (Ver foto 2).
- Las aguas del Gran Canal (Ver foto 3).

CONSIDERACIONES

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
CONSIDERACIONES TECNICAS
1. La información presentada se ajusta a los requerimientos del decreto 1076/15. 2. La ejecución del proyecto Centro Corporativo Serena del Mar está acorde con el uso del suelo establecido en el POT del Distrito de Cartagena de Indias. 4. El plan de gestión de riesgos para vertimientos contempla todos los aspectos relacionados con el sistema de tratamiento propuesto para las aguas residuales domésticas. 5. La información presentada incluye las medidas de prevención, mitigación y contingencias del tratamiento de las aguas residuales domésticas y los lodos que puedan resultar del citado tratamiento.

CONCEPTO TECNICO

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
Es viable técnica y ambientalmente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para la operación del Centro Corporativo Serena del Mar, ubicado en el km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, por el término de cinco (5) años.

REQUERIMIENTOS
1. Construir un registro en concreto y con tapa a la salida del sistema de tratamiento que permita la toma de muestra de las aguas residuales domésticas para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal y régimen de descarga en horas/día y días/mes. 2. Presentar semestralmente a esta Corporación, una vez esté construida y en funcionamiento el sistema de tratamiento, las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas y las aguas del Gran Canal en los siguientes puntos de monitoreo: Punto 1. A la salida del sistema de tratamiento. Punto 2. Aguas del Gran Canal, trescientos (300) metros aguas arriba de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes del Centro Corporativo. Punto 3. Aguas del Gran Canal, quinientos (500) metros aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes del Centro Corporativo. Los parámetros a determinar a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SS (ml/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt) y Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml). Además se debe indicar el caudal (Lt/seg) a la salida del sistema de tratamiento y el régimen de descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (horas/día; días/mes).

Los parámetros a determinar en las aguas del Gran Canal, aguas arriba y aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (Puntos 2 y 3) son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), SS (ml/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt), Coliformes totales (NMP/100 ml), Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml) y Temperatura (^{0}C). La diferencia de los valores de temperatura en mención debe ser menor o igual a 5^{o}C.

Los límites máximos permisibles exigidos por la res. No 631 de 2015 para las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
pH (UpH)	6 - 9
DBO_5 (mg/Lt)	90
DQO (mg/Lt)	180
SST (mg/Lt)	90
Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SS (ml/Lt	5.00
SAAM (mg/Lt)	Análisis y reporte
Fósforo total (mg/Lt)	Análisis y reporte
Nitrógeno total (mg/Lt)	Análisis y reporte

Los análisis deberán ser practicados a muestras compuestas diarias, tomadas durante tres (3) días de actividad normal del Centro Corporativo. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración y en carga (Kg/día).

La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

Para la toma de muestras, se deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que un funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

3. Una de las caracterizaciones debe ser realizada con el Laboratorio de Calidad Ambiental de Cardique y la otra puede ser realizada con un laboratorio externo acreditado por el Ideam, la cual debe ser sufragada por la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia.
4. Realizar mantenimiento periódico de la PTAR y llevar registro de las cantidades generadas de lodos los cuales se deben transportar al sitio de disposición final en vehículos que garanticen la no generación de olores ofensivos y lixiviados sobre las vías públicas, que puedan ocasionar incomodidad a las comunidades vecinas a las mismas.

5. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema de tratamiento.

6. Se acoge el Plan de Contingencias y el Plan de Gestión de Riesgos a implementarse durante la operación del Centro Corporativo Serena del Mar.

7. La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

8. Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

9. La sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia deberá dar aviso a Cardique, cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

- Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.
- Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.
- Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

(…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

Que la información presentada se ajusta a los requerimientos del decreto 1076/15.

Que la ejecución del proyecto Centro Corporativo Serena del Mar está acorde con el uso del suelo establecido en el POT del Distrito de Cartagena de Indias.

Que el plan de gestión de riesgos para vertimientos contempla todos los aspectos relacionados con el sistema de tratamiento propuesto para las aguas residuales domésticas.

Que la información presentada incluye las medidas de prevención, mitigación y contingencias del tratamiento de las aguas residuales domésticas y los lodos que puedan resultar del citado tratamiento.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente(…)".*

Que el Artículo 2.2.3.3.4.10. Del Decreto 1076 del 26 de marzo del 2015 señala: *"Soluciones individuales de saneamiento. 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 el Artículo 2.2.3.3.5.1 ibídem, señala: "*Requerimiento de permiso de vertimiento. 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".*

Que el Artículo 2.2.3.3.5.2 ibídem, señala: "*Requisitos del permiso de vertimientos. El interesado en obtener un permiso de vertimiento, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:*

1. Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.

2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.

3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.

4. Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.

5. Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia

6. Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.

7. Costo del proyecto, obra o actividad.

8. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.

9. Características de las actividades que generan el vertimiento.

10. Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.

11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece.

12. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.

13. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.

14. Tiempo de la descarga expresada en horas por día.

15. Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.

16. Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.

17. Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.

18. Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.

19. Evaluación ambiental del vertimiento.

20. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.

21. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.

22. Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso.

***Parágrafo 1°.** En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros.*

***Parágrafo 2°.** Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.*

***Parágrafo 3°.** Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.*

***Parágrafo 4°.** Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos."*

Que teniendo en cuenta la evaluación técnica por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones ambientales anteriormente citadas, es viable técnica y ambientalmente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para la operación del Centro Corporativo Serena del Mar, ubicado en el km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, por el término de cinco (5) años, condicionado al cumplimiento cabal de cada una de las obligaciones señaladas en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable técnica y ambientalmente otorgar el Permiso de Vertimientos líquidos solicitado por la señora DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO, en calidad de Apoderada General de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA , identificada con el NIT:900407235-7 , representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , para la operación del Centro Corporativo Serena del Mar, ubicado en el km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, por el término de cinco (5) años, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-278927 , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente permiso de vertimientos líquidos queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

2.1. Construir un registro en concreto y con tapa a la salida del sistema de tratamiento que permita la toma de muestra de las aguas residuales domésticas para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal y régimen de descarga en horas/día y días/mes.

2.2. Presentar semestralmente a esta Corporación, una vez esté construida y en funcionamiento el sistema de tratamiento, las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas y las aguas del Gran Canal en los siguientes puntos de monitoreo:

Punto 1. A la salida del sistema de tratamiento.

Punto 2. Aguas del Gran Canal, trescientos (300) metros aguas arriba de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes del Centro Corporativo.

Punto 3. Aguas del Gran Canal, quinientos (500) metros aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes del Centro Corporativo.

Los parámetros a determinar a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SS (ml/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt) y Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml). Además se debe indicar el caudal (Lt/seg) a la salida del sistema de tratamiento y el régimen de descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (horas/día; días/mes).

Los parámetros a determinar en las aguas del Gran Canal, aguas arriba y aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (Puntos 2 y 3) son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), SS (ml/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt), Coliformes totales (NMP/100 ml), Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml) y Temperatura (^{0}C). La diferencia de los valores de temperatura en mención debe ser menor o igual a 5^{o}C.

Los límites máximos permisibles exigidos por la res. No 631 de 2015 para las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
pH (UpH)	6 - 9
DBO_5 (mg/Lt)	90
DQO (mg/Lt)	180
SST (mg/Lt)	90
Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SS (ml/Lt	5.00
SAAM (mg/Lt)	Análisis y reporte
Fósforo total (mg/Lt)	Análisis y reporte
Nitrógeno total (mg/Lt)	Análisis y reporte

Los análisis deberán ser practicados a muestras compuestas diarias, tomadas durante tres (3) días de actividad normal del Centro Corporativo. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración y en carga (Kg/día).

La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

Para la toma de muestras, se deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que un funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

2.3. Una de las caracterizaciones debe ser realizada con el Laboratorio de Calidad Ambiental de Cardique y la otra puede ser realizada con un laboratorio externo acreditado por el Ideam, la cual debe ser sufragada por la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia.

2.4. Realizar mantenimiento periódico de la PTAR y llevar registro de las cantidades generadas de lodos los cuales se deben transportar al sitio de disposición final en vehículos que garanticen la no generación de olores ofensivos y lixiviados sobre las vías públicas, que puedan ocasionar incomodidad a las comunidades vecinas a las mismas.

2.5. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema de tratamiento.

2.6. Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

2.7. La sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia deberá dar aviso a Cardique, cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

- Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.
- Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.
- Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

ARTICULO TERCERO: Acoger el Plan de Contingencia y el Plan de Gestión de Riesgos presentado por la señora DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO, en calidad de Apoderada General de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900407235-7, durante la operación del Centro Corporativo Serena del Mar.

ARTICULO CUARTO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que tomadas no resulten efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia, cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

4.1. Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.

4.2. Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.

4.3. Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

4.4. El material de relleno a utilizar durante las actividades de construcción deberá proceder de canteras que cuenten con Licencia Ambiental.

4.5. Llevar registro de las cantidades de residuos peligrosos generados y entregados para tratamiento y disposición final, fecha de entrega, nombre y certificación de la empresa que lo recibe que indique entre otros aspectos el manejo dado a estos y fecha de recibido y dicha información debe ser revisada por funcionarios de Cardique durante las visitas de control y seguimiento.

ARTICULO QUINTO: la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900407235-7 es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas anteriormente y cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

ARTÍCULO SEXTO: Cuando quiera que presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso de vertimientos, deberá dar aviso inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso indicando en qué consiste la modificación, anexando la información pertinente.

ARTÍCULO SEPTIMO: La solicitud de renovación del permiso de vertimiento, deberá ser presentada ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo.

ARTÍCULO OCTAVO: Cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 99 de 1993, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

ARTICULO NOVENO: CARDIQUE en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento ambiental deberá:

- Verificar los impactos reales del proyecto.
- Compararlos con las prevenciones tomadas.
- Realizar ajustes necesarios al P.M.A. y alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen la capacidad de los ecosistemas implicados en el desarrollo de la actividad realizada.

ARTICULO DECIMO: El Concepto Técnico N°1253 del 27 de diciembre de 2018 para todos los efectos hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Copia de esta resolución deberá ser enviada a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67,68 y 69 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMO TERCERO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el Boletín Oficial de CARDIQUE (Art.71 Ley 99 de 1993).

ARTICULO DECIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante esta Corporación interpuesto 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 o al vencimiento del término de publicación según sea el caso, conforme lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011, (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

RESOLUCION No.48

22 de enero de 2019

Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE–CARDIQUE- en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito con radicado número 0000001502 del 13 de marzo de 2018 presentado por la señora **DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO**, en calidad de Apoderada General de la Sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , identificada con el NIT:900407235-7 , allegó FORMULARIO UNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTOS, para la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** en el predio denominado "BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR" en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-308493 Anillo Vial , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias.

Que el vertimiento de aguas residuales tratadas y desinfectadas se realizará en la subcuenca del lago del Gran Canal, la cual pertenece a la cuenca hidrográfica del arroyo mesa, el vertimiento será sobre las coordenadas N:1654057,15 y E:847666,49.

Que mediante memorando de fecha 20 de marzo de 2018, la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el Documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, aplicado al permiso de vertimientos con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0462 del 7 de junio de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Un Millón Quinientos treinta mil Novecientos Cincuenta y Nueve Pesos Mcte. ($1.530.959,00).

Que mediante consignación del Banco de Occidente del 29 de junio del 2018, la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**, realizó el pago por concepto de los servicios de evaluación del proyecto en mención, por ello se procede a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que mediante auto No.315 del 9 de julio de 2018 se avocó el trámite de la solicitud de Permiso de Vertimientos, presentada por la señora **DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO**, en calidad de Apoderada General de la Sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA** , identificada con el NIT:900407235-7 para el funcionamiento del proyecto "BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR" en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-308493 Anillo Vial en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias.

Que en el citado acto administrativo, se ordenó remitir los escritos de solicitud junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Ambiental de CARDIQUE para que evaluaran la solicitud, practicaran visitas técnicas necesarias y emitieran el correspondiente informe técnico por parte de funcionarios de esa Subdirección.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el anotado auto de iniciación de trámite de permiso de permiso de vertimientos, a través de memorando del 24 de septiembre de 2018, la Subdirección de Gestión Ambiental se pronunció en el siguiente sentido:

"(…)

Revisada la documentación presentada se anota que es procedente requerir cierta información adicional para continuar con la evaluación del trámite en mención, a saber:

3. *Plano de la red de alcantarillado sanitario a la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.*
4. *Plano de la red de alcantarillado pluvial a la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.*

Que mediante auto No.517 del 1 de noviembre de 2018 se requirió a la sociedad **DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con el NIT:900407235-7 en el sentido que para la ejecución del proyecto "BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR "allegara los documentos antes citados.

Que mediante escrito del 29 de noviembre de 2018 radicado bajo el número 7792 el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, en calidad de Representante Legal (s) de la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900.407.235-7, allegó los documentos requeridos en el auto No.517 del 1 de noviembre de 2018; el cual fue remitido por la Secretaria General mediante memorando del 4 de diciembre de mismo año a la Subdirección de Gestión Ambiental.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental, emitió el Concepto Técnico Número 1259 del 27 de diciembre de 2018 en el que se consigna lo siguiente:

"(...)

.

EXPEDIENTE(S).
Numero expediente: 1294-19 **Descripción del expediente.** - La resolución 1804 de noviembre de 2017 de Cardique da viabilidad ambiental a la ejecución y construcció de un proyecto urbano integral en un lote de 3.02 hectáreas. - El auto No 0315 de julio 9 de 2018 da inicio al trámite de Permiso de Vertimientos presentada por la socieda Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia, para el predio denominado Burano Urbanización Serena d Mar, localizado en el corregimiento de la Boquilla sector Tierra Baja Distrito de Cartagena de Indias. - El auto No 0517 de noviembre 1 de 2018 le requirió a la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucurs Colombia información complementaria dentro del trámite de Permiso de Vertimientos para el proyecto Burar Urbanización Serena del Mar, referente a la presentación de un plano de la red de alcantarillado sanitario y u plano de la red de alcantarillado pluvial a la entrada y salida del sistema de tratamiento. - El memorando interno de fecha 4 de diciembre de 2018 remitió la información requerida por el auto No 051 de 2018 para su estudio y evaluación.

DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
La sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia solicita Permiso de Vertimientos para Burar Urbanización Serena del Mar y anexa la siguiente información: *1) Localización.* Burano hace parte de la Unidad de Gestión 5 (UG5) del complejo Serena del Mar, se encuentra ubicado en km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, en el punto c coordenadas geográficas 10° 30' 22.09" N y 75° 28' 5.79" W. *2) Costo del proyecto.* El costo total de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas asciende a la suma de $ 301.395.51 (Trescientos un millones trescientos noventa y cinco mil quinientos dieciocho pesos mcte). De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cartagena de Indias el suelo donde se desarrol Burano se encuentra clasificado como suelo rural suburbano y tiene señalado, entre otros, los siguientes uso Turístico, residencial, vivienda temporal, comercial 1 y 2. Por lo anterior se concluye que el uso del suelo en sitio de interés corresponde al definido en el POT del Distrito de Cartagena de Indias. *2) Fuente de abastecimiento de agua.*

La fuente de abastecimiento de agua para las actividades de Burano proviene de la empresa Aguas d Cartagena SA ESP.

3) Características de las actividades que generan el vertimiento.

Burano está conformado por una portería, zonas comunes, piscina, 608 estacionamientos y 17 torres de tre pisos más semisótano y altillo donde se localizarán 336 apartamentos. El conjunto cerrado tiene un área tot construida de 66.228,67 m^2.

Burano genera aguas residuales domésticas producto del uso de baterías sanitarias, limpieza de pisos y ase en general.

4) Nombre de la fuente receptora del vertimiento y la cuenca hidrográfica a la que pertenece.

El vertimiento de las aguas residuales domésticas tratadas de Burano se realizará en la subcuenca del lago d Gran Canal, la cual pertenece a la cuenca hidrográfica del arroyo Mesa. El vertimiento será puntual sobre la coordenadas geográficas 10^0 30^1 25.8" N 75^0 28^1 8.39" W.

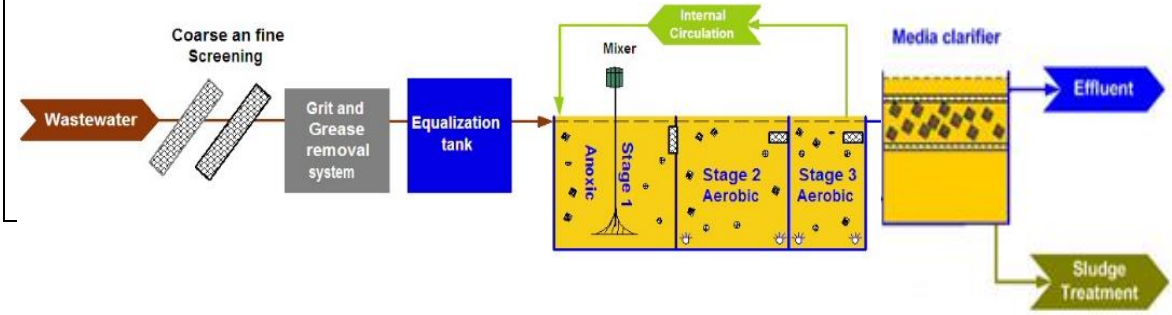
5) Frecuencia de la descarga, tiempo de la descarga, tipo de flujo de la descarga y caudal de la descarga.

- Frecuencia de la descarga: 30 días/mes.
- Tiempo de la descarga: 24 horas/día.
- Tipo de flujo de la descarga: Continuo.
- Caudal de la descarga. La capacidad de la planta de Burano es de 220 m^3/día equivalente a equivalente a 2.5 Lt/seg.

6. Descripción del proceso de tratamiento.

La planta de tratamiento para las aguas residuales domésticas de Burano se ubica en el punto de coordenad geográficas 10^0 30^1 17.7" N 75^0 27^1 55.5" W.

Las unidades del sistema de tratamiento son las siguientes: Trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobi



El agua residual fluirá a través de las siguientes unidades antes de entrar al reactor biológico propuesto: Cribad grueso, cribado fino y sistema de remoción de arena y grasa.

El proceso biológico propuesto de Bio Reactor de Lecho Móvil en tres etapas (MBBR), es un proceso de pelícu fija en el cual la degradación biológica aeróbica de los contaminantes de carbono se lleva a cabo en una biomas que crece en los portadores de biomasa que flotan libremente dentro del reactor aeróbico.

El reactor se divide en: Etapa anoxica 1, etapa aeróbica 2 y etapa aeróbica 3.

La aireación se hará a través de difusores de burbuja gruesa, los cuales fueron instalados en el fondo del reacto Cada etapa del biorreactor se llena con portadores de biomasa.

El sistema de tratamiento propuesto no considera la adición de productos químicos.

Con la puesta en marcha de dicho sistema se adicionarán cepas microbiológicas y micronutrientes, lo qu incentivará la población en el reactor, procedente de las aguas residuales domésticas.

Para mayor detalle, en el anexo D del documento presentado se tiene el ddiseño y memorias de cálculo d sistema de tratamiento propuesto (Moving Bed Bio Reactor- MBBR).

7. Evaluación ambiental del vertimiento.

- Las aguas residuales domésticas de Burano pueden generar olores ofensivos a gas sulfhídrico, lo que pued ocasionar molestias e incomodidad en la comunidad aledaña a dicho centro.
- Las aguas residuales domésticas tratadas de Burano pueden afectar la calidad de las aguas del Gran Cana

8. Plan de gestión del riesgo.

Dentro de la gestión del riesgo relacionada con lesiones personales no se identificó ningún escenario bajo la categorías Muy Alto o Alto; se identificó un escenario en el cual se podría presentar un nivel de riesgo medi correspondiendo al mantenimiento de unidades de tratamiento de aguas residuales por fallas eléctricas.

Con relación al daño ambiental, no se identificó ningún escenario bajo las categorías de riesgo Muy Alto, Alt o Medio.

Se identificaron escenarios clasificados bajo un riesgo bajo, generados potencialmente por inundaciones, falla eléctricas y fallas operacionales en el sistema de tratamiento y el mantenimiento de las unidades de tratamient

Para el manejo del riesgo se propone la implementación de estrategias y la ejecución de medidas c intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. En muchas circunstancias no es posible, factible, controlar totalmente el riesgo existente, sin embargo, puede ser reducido a niveles aceptables.

9. Plan de contingencias.

a. De acuerdo con el análisis de riesgos realizado para las actividades de Burano se esperan emergencias c nivel menor tipo lesiones personales por mantenimiento y derrame dentro de la operación del sistema c tratamiento con generación de olores ofensivos a gas sulfhídrico.

b. Procedimientos de respuesta.
- Procedimiento en caso de falla eléctrica y derrame de aguas residuales no tratadas.

Para el caso de la falla eléctrica, prevención (mantenimiento y revisión periódica) y mitigación (evacuación d personal), para el caso de derrame de igual forma prevención y mitigación, cierre del sistema de tratamiento la entrada y salida del mismo, recolección, de manera inmediata de las aguas residuales de proceso derramada y mantenimiento correctivo de la causa que ocasionó el derrame.

- Procedimiento en caso de olores ofensivos.
Para este caso poco probable, como consecuencia del funcionamiento del sistema de tratamiento de agua residuales se tiene como medida correctiva el uso de extractores de aire y evacuación del personal. Com medida preventiva implementar tuberías de ventilación y revisión periódica del sistema.

- Finalización de la emergencia.
En el caso del escenario de derrame asociado al sistema de tratamiento de las aguas residuales, la emergenc se dará por finalizada cuando dichas aguas sean recolectadas en recipientes bien cerrados bajo techo, en zor aireada y una vez reparado el daño enviar estas aguas a empresas autorizadas por Cardique para su tratamien y disposición final.

c. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.

El tratamiento de las aguas residuales domésticas de Burano puede generar exceso de biomasa (lodos), la cu será evacuada directamente del sistema de tratamiento mediante la succión de un vehículo cisterna, el cual transportará hasta el sitio de tratamiento y disposición final mediante empresa certificada y autorizada p Cardique.

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	18 de septiembre de 2018
PERSONA QUE ATENDIO L VISITA	Andrea Rojas, funcionaria de Serena del Mar.
GEOREFERENCIACION	
DIRECCION	NA

MUNICIPIO	Distrito de Cartagena de Indias.
VEREDA	NA
FUNCIONARIOS QUE ACOMPAÑARON LA VISITA (CARDIQUE)	
Alvaro Brieva Rodríguez	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Burano.



Foto 2 Sistema de tratamiento.



Foto 3. Gran Canal.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA VISITADA

Zona norte del Distrito de Cartagena.

DESCRIPCIÓN DE LO REALIZADO

Se realizó un recorrido por el sitio de interés encontrándose lo siguiente:

- Burano Urbanización (Ver foto 1).
- El sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas de Burano (Ver foto 2).
- Las aguas del Gran Canal (Ver foto 3).

CONSIDERACIONES

NORMATIVIDAD RELACIONADA

Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

CONSIDERACIONES TECNICAS

1. La información presentada se ajusta a los requerimientos del decreto 1076/15.
2. La ejecución del proyecto Burano Urbanización Serena del Mar está acorde con el uso del suelo establecic en el POT del Distrito de Cartagena de Indias.
4. El plan de gestión de riesgos para vertimientos contempla todos los aspectos relacionados con el sistema c tratamiento propuesto para las aguas residuales domésticas.

5. La información presentada incluye las medidas de prevención, mitigación y contingencias del tratamiento d las aguas residuales domésticas y los lodos que puedan resultar del citado tratamiento.

CONCEPTO TECNICO

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
Es viable técnica y ambientalmente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para la operación de Burar Urbanización Serena del Mar, ubicado en el km 8 + 500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en sentido Cartagena – Barranquilla, por el término de cinco (5) años.

REQUERIMIENTOS
1. Construir un registro en concreto y con tapa a la salida del sistema de tratamiento que permita la toma d muestra de las aguas residuales domésticas para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal régimen de descarga en horas/día y días/mes. 2. Presentar semestralmente a esta Corporación, una vez esté construida y en funcionamiento el sistema d tratamiento, las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas y las aguas del Gran Canal en lo siguientes puntos de monitoreo: Punto 1. A la salida del sistema de tratamiento. Punto 2. Aguas del Gran Canal, trescientos (300) metros aguas arriba de la descarga de las aguas residuale domésticas tratadas provenientes de Burano Urbanización Serena del Mar. Punto 3. Aguas del Gran Canal, quinientos (500) metros aguas abajo de la descarga de las aguas residuale domésticas tratadas provenientes de Burano Urbanización Serena del mar. Los parámetros a determinar a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/L DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SS (ml/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno tot (mg/Lt) y Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml). Además, se debe indicar el caudal (Lt/seg) a la salida d sistema de tratamiento y el régimen de descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (horas/día; días/mes Los parámetros a determinar en las aguas del Gran Canal, aguas arriba y aguas abajo de la descarga de la aguas residuales domésticas tratadas (Puntos 2 y 3) son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/L SST (mg/Lt), SS (ml/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/L Coliformes totales (NMP/100 ml), Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml) y Temperatura (^{0}C). La diferenc de los valores de temperatura en mención debe ser menor o igual a 5^{o}C. Los límites máximos permisibles exigidos por la res. No 631 de 2015 para las aguas residuales domésticas a salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
pH (UpH)	6 - 9
DBO_5 (mg/Lt)	90
DQO (mg/Lt)	180
SST (mg/Lt)	90

Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SS (ml/Lt	5.00
SAAM (mg/Lt)	Análisis y reporte
Fósforo total (mg/Lt)	Análisis y reporte
Nitrógeno total (mg/Lt)	Análisis y reporte

Los análisis deberán ser practicados a muestras compuestas diarias, tomadas durante tres (3) días de activida normal de Burano Urbanización Serena del mar. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promed por parámetro en concentración y en carga (Kg/día).

La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener ampl experiencia en la ejecución de estas actividades.

Para la toma de muestras, se deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que u funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

3. Una de las caracterizaciones debe ser realizada con el Laboratorio de Calidad Ambiental de Cardique y otra puede ser realizada con un laboratorio externo acreditado por el Ideam, la cual debe ser sufragada por sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia.

4. Realizar mantenimiento periódico de la PTAR y llevar registro de las cantidades generadas de lodos lo cuales se deben transportar al sitio de disposición final en vehículos que garanticen la no generación de olore ofensivos y lixiviados sobre las vías públicas, que puedan ocasionar incomodidad a las comunidades vecinas las mismas.

5. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema d tratamiento.

6. Se acoge el Plan de Contingencias y el Plan de Gestión de Riesgos a implementarse durante la operació de Burano Urbanización Serena del mar.

7. La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas d prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectiva o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zon de influencia.

8. Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambient con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

9. La sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia deberá dar aviso a Cardique, cuando quiera qu se presenten las siguientes situaciones:

- Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que du más de veinticuatro (24) horas. - Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas. - Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

(...)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

- Que la información presentada se ajusta a los requerimientos del decreto 1076/15.

- Que la ejecución del proyecto Burano Urbanización Serena del Mar está acorde con el uso del suelo establecido en el POT del Distrito de Cartagena de Indias.

- Que el plan de gestión de riesgos para vertimientos contempla todos los aspectos relacionados con el sistema de tratamiento propuesto para las aguas residuales domésticas.

- Que la información presentada incluye las medidas de prevención, mitigación y contingencias del tratamiento de las aguas residuales domésticas y los lodos que puedan resultar del citado tratamiento.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente(…)".*

Que el Artículo 2.2.3.3.4.10. Del Decreto 1076 del 26 de marzo del 2015 señala: *"Soluciones individuales de saneamiento. 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 el Artículo 2.2.3.3.5.1 ibídem, señala: "*Requerimiento de permiso de vertimiento. 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".*

Que el Artículo 2.2.3.3.5.2 ibídem, señala: "*Requisitos del permiso de vertimientos. El interesado en obtener un permiso de vertimiento, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:*

1. Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.

2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.

3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.

4. Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.

5. Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia

6. Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.

7. Costo del proyecto, obra o actividad.

8. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.

9. Características de las actividades que generan el vertimiento.

10. Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.

11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece.

12. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.

13. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.

14. Tiempo de la descarga expresada en horas por día.

15. Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.

16. Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.

17. Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.

18. Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.

19. Evaluación ambiental del vertimiento.

20. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.

21. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.

22. Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso.

Parágrafo 1°. *En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros.*

Parágrafo 2°. *Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.*

Parágrafo 3°. *Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.*

Parágrafo 4°. *Los planos a que se refiere el presente artículo deberán presentarse en formato análogo tamaño 100 cm x 70 cm y copia digital de los mismos."*

Que teniendo en cuenta la evaluación técnica por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones ambientales anteriormente citadas, es viable técnica y ambientalmente otorgar Permiso de Vertimientos Líquidos para la operación del proyecto "BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR" en, condicionado al cumplimiento cabal de cada una de las obligaciones señaladas en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable técnica y ambientalmente otorgar el Permiso de Vertimientos líquidos solicitado por la señora DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO, en calidad de Apoderada General de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA , identificada con el NIT:900407235-7 , representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , para la ejecución del proyecto "BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR" en el kilómetro 8 +500 costado oriental sobre la ruta 90 A vía al mar en el sentido Cartagena – Barranquilla, dentro de un predio de mayor extensión identificado con el folio de matrícula No.060-308493 Anillo Vial , en el Corregimiento de la Boquilla sector de Tierra Baja en el Distrito de Cartagena de Indias, por el termino de cinco (5) años a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente permiso de vertimientos líquidos queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

2.1. Construir un registro en concreto y con tapa a la salida del sistema de tratamiento que permita la toma de muestra de las aguas residuales domésticas para su análisis fisicoquímico y microbiológico, aforo de caudal y régimen de descarga en horas/día y días/mes.

2.2 Presentar semestralmente a esta Corporación, una vez esté construida y en funcionamiento el sistema de tratamiento, las caracterizaciones de las aguas residuales domésticas y las aguas del Gran Canal en los siguientes puntos de monitoreo:

Punto 1. A la salida del sistema de tratamiento.
Punto 2. Aguas del Gran Canal, trescientos (300) metros aguas arriba de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes de Burano Urbanización Serena del Mar.
Punto 3. Aguas del Gran Canal, quinientos (500) metros aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas provenientes de Burano Urbanización Serena del mar.

2.3. Los parámetros a determinar a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SS (ml/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt) y Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml). Además, se debe indicar el caudal (Lt/seg) a la salida del sistema de tratamiento y el régimen de descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (horas/día; días/mes).

2.4. Los parámetros a determinar en las aguas del Gran Canal, aguas arriba y aguas abajo de la descarga de las aguas residuales domésticas tratadas (Puntos 2 y 3) son los siguientes: pH (UpH), DBO_5 (mg/Lt), DQO (mg/Lt), SST (mg/Lt), SS (ml/Lt), Grasas y Aceites (mg/Lt), SAAM (mg/Lt), Fósforo total (mg/Lt), Nitrógeno total (mg/Lt), Coliformes totales (NMP/100 ml), Coliformes termotolerantes (NMP/100 ml) y Temperatura (^{0}C). La diferencia de los valores de temperatura en mención debe ser menor o igual a 5^{o}C.

2.5. Los límites máximos permisibles exigidos por la res. No 631 de 2015 para las aguas residuales domésticas a la salida del sistema de tratamiento son los siguientes:

Parámetro	LMP
pH (UpH)	6 - 9
DBO_5 (mg/Lt)	90
DQO (mg/Lt)	180
SST (mg/Lt)	90
Grasas y Aceites (mg/Lt)	20
SS (ml/Lt	5.00
SAAM (mg/Lt)	Análisis y reporte
Fósforo total (mg/Lt)	Análisis y reporte
Nitrógeno total (mg/Lt)	Análisis y reporte

2.6. Los análisis deberán ser practicados a muestras compuestas diarias, tomadas durante tres (3) días de actividad normal de Burano Urbanización Serena del mar. Deberán reportarse los resultados de cada día y el promedio por parámetro en concentración y en carga (Kg/día).

2.7. La toma de muestra debe realizarla el mismo laboratorio que realice los análisis quienes deberán tener amplia experiencia en la ejecución de estas actividades.

2.8. Para la toma de muestras, se deberá avisar a Cardique con quince (15) días de anticipación para que un funcionario de esta entidad esté presente en el muestreo.

2.9. Una de las caracterizaciones debe ser realizada con el Laboratorio de Calidad Ambiental de Cardique y la otra puede ser realizada con un laboratorio externo acreditado por el Ideam, la cual debe ser sufragada por la sociedad Desarrollos Serena del Mar Sucursal Colombia.

2.10. Realizar mantenimiento periódico de la PTAR y llevar registro de las cantidades generadas de lodos los cuales se deben transportar al sitio de disposición final en vehículos que garanticen la no generación de olores ofensivos y lixiviados sobre las vías públicas, que puedan ocasionar incomodidad a las comunidades vecinas a las mismas.

2.11. Implementar dispositivos que garanticen la no generación de olores ofensivos provenientes del sistema de tratamiento.

2.12. La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia.

2.13. Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser comunicada por escrito a la autoridad ambiental con la debida anticipación, para su concepto y aprobación.

ARTICULO TERCERO: Acoger el Plan de Contingencia y el Plan de Gestión de Riesgos presentado por la señora DOLLY PATRICIA HERRERA MALDONADO, en calidad de Apoderada General de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900407235-7, durante la ejecución del proyecto BURANO URBANIZACION SERENA DEL MAR.

ARTICULO CUARTO: La autoridad ambiental podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que tomadas no resulten efectivas o se presenten condiciones no esperadas o previstas, que afecten negativamente el área del proyecto y su zona de influencia, cuando quiera que se presenten las siguientes situaciones:

4.1. Necesidad de parar en forma parcial o total el sistema de tratamiento para el mantenimiento rutinario que dure más de veinticuatro (24) horas.

4.2. Fallas en los sistemas de control de vertimientos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas.

4.3. Emergencia o accidente que implique cambios substanciales en la calidad o cantidad del vertimiento.

4.4. El material de relleno a utilizar durante las actividades de construcción deberá proceder de canteras que cuenten con Licencia Ambiental.

4.5. Llevar registro de las cantidades de residuos peligrosos generados y entregados para tratamiento y disposición final, fecha de entrega, nombre y certificación de la empresa que lo recibe que indique entre otros aspectos el manejo dado a estos y fecha de recibido y dicha información debe ser revisada por funcionarios de Cardique durante las visitas de control y seguimiento.

ARTICULO QUINTO: la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA**,** identificada con el NIT:900407235-7 es responsable ante CARDIQUE de dar cumplimiento a las obligaciones establecidas anteriormente y cualquier situación irregular que se presente e inspeccione en las visitas de control y seguimiento que realice dicha autoridad será notificado con la respectiva recomendación.

ARTÍCULO SEXTO: Cuando quiera que presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso de vertimientos, deberá dar aviso inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso indicando en qué consiste la modificación, anexando la información pertinente.

ARTÍCULO SEPTIMO: La solicitud de renovación del permiso de vertimiento, deberá ser presentada ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo.

ARTÍCULO OCTAVO: Cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución será causal para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 99 de 1993, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

ARTICULO NOVENO: CARDIQUE en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento ambiental deberá:

- Verificar los impactos reales del proyecto.
- Compararlos con las prevenciones tomadas.
- Realizar ajustes necesarios al P.M.A. y alertar ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen la capacidad de los ecosistemas implicados en el desarrollo de la actividad realizada.

ARTICULO DECIMO: El Concepto Técnico N°1259 del 27 de diciembre de 2018 para todos los efectos hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Copia de esta resolución deberá ser enviada a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67,68 y 69 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMO TERCERO: El presente acto administrativo deberá publicarse en el Boletín Oficial de CARDIQUE (Art.71 Ley 99 de 1993).

ARTICULO DECIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante esta Corporación interpuesto 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 o al vencimiento del término de publicación según sea el caso,

conforme lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011, (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

RESOLUCIÓN N° 56
(23 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se autoriza una tala y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE - en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 27 de septiembre de 2018, radicado bajo el No. 6223 del mismo año, el señor ARNALDO HIDALGO HURTADO en calidad de Inspector rural de policía del Corregimiento de Bayunca, remite resolución 003 del 17 de septiembre de 2018 "mediante la cual se procede a dar trámite a solicitud elevada por la señora DONATILA MANJARRES DIAZ, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena referente a solicitud de permiso de tala o poda de un árbol que se encuentra en un predio de su propiedad y está causando inconvenientes".

Que mediante memorando Interno de fecha 23 de octubre de 2018 la Secretaria General remitió la solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que previa visita de inspección técnica emitiera el correspondiente concepto técnico.

Que luego de realizar la visita técnica de inspección al sitio de interés, la Subdirección de Gestión Ambiental emitió concepto técnico N° 1145 del 07 de diciembre de 2018, en el que consignó lo siguiente:

(...) DESARROLLO DE LA VISITA:

El día 26 de noviembre de 2018, se practicó visita al Corregimiento de Bayunca- Cartagena de Indias, para atender la solicitud presentada por la señora ***DONATILA MANJAREZ DIAZ****, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena, relacionada con la solicitud de intervención de (1) árbol, ubicado en la parte posterior de la Tienda Avenida sobre la vía la Cordialidad en el Corregimiento de Bayunca, en el municipio de Cartagena de Indias - Bolívar en las coordenadas:* ***10º31'59.31"N 75º23'48.74" W.***



Ilustración 7. Coordenada localización 10º31'59.31"N 75º23'48.74'' W - Tienda la Avenida- Corregimiento de Bayunca (Cartagena de indias – Bolìvar)

La visita de inspección realizada en el predio de interés (Tienda la Avenida) en el Corregimiento de Bayunca De Cartagena-Bolívar fue atendida por el señor ***YEIBER PEREZ FORASONA*** *identificado con C.C. 10 94280335 de Norte de Santander, quien se identificó como administrador de la Tienda la Avenida y se encuentra en el establecimiento en calidad de arrendatario, seguidamente nos dirigió en el recorrido e indicó el sitio de la ubicación del árbol a intervenir, dando inicio a la toma de datos y evidencias fotográficas.*



Ilustración 8. Árbol de especie Mango (Manguifera Indica)- Vista desde el interior del inmueble

Durante la visita se verifico que el individuo solicitado para corte se encuentra en la parte trasera del predio en coordenadas ***10º31'59.63"N 75º23'49.17"W*** *en espacio público sobre el ande al lado de la parelilla delimitante del inmueble (Ver Ilustración 3) El señor Pérez menciono que en varias ocasiones personas indeterminadas han ingresado al predio mediante el árbol en mención, llevándose varias gallinas y gallos, anteriormente contaba con alrededor de 20 gallinas y actualmente solo le quedan 3 y en otras ocasiones han intentado forzar la reja del patio para ingresar a la tienda, razón por la cual la propietaria realizó la solicitud de permiso para*

corte del árbol ante la corporación y así evitar que estas personas continúen afectando mis bienes, mi tranquilidad y la de la sra Donatila Manjarez.



Ilustración 9. Árbol de Mago ubicado en la parte trasera del inmueble

El árbol cuenta con las siguientes dimensiones: altura 3.0 mts y DAP de 0,29 mts, no se evidencio daños ocasionados por plaga (buenas condiciones fitosanitarias), se observó buen follaje en sus ramas, hojas verdes, fuste recto y cilíndrico en buen estado.
La cantidad y volumen maderable de la especie para corte se presenta a continuación:

Tabla 4. Volumen de la especie frutal para otorgar permiso de aprovechamiento forestal

ESPECIE	***CANTIDAD***	***VOLUMEN DE MADERA (m3)***
Mango (*Manguifera Indica*)	1	1,62
TOTAL		**1,62 m^3**

CONCEPTO TECNICO:

*El árbol de mango (**Manguifera Indica)** representa un peligro para los bienes, tranquilidad y vida de las personas que habitan la Tienda la Avenida en el corregimiento de Bayunca, porque el árbol es utilizado para ingresar al predio y cometer actos delictivos (Robo de gallinas y otros objetos de valor).*

No obstante, durante la inspección técnica se puedo evidenciar que el árbol de la especie Mango se está desarrollando en un espacio reducido impidiendo el normal crecimiento del mismo; ya que se encuentra establecido entre el andén (espacio público) y la pared del inmueble (propiedad privada). Además, el individuo actualmente presenta pequeña talla y tamaño por lo que se puede inferir que debido a su constante crecimiento, aumentará sus dimensiones a futuro, causando posibles daños a la infraestructura (pared y anden) generando costos económicos para los propietarios de la Tienda la Avenida y el Distrito de Cartagena de indias.

Dado lo anterior, se considera viable otorgar permiso de Aprovechamiento Forestal para corte de un (1) árbol frutal de especie ***Manguifera Indica*** *(Mango) a la Sra.* ***DONATILA MANJAREZ DIAZ****, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena de Indias. Teniendo en cuenta, el artículo 57 del capítulo VIII del Decreto 1791 DE 1996 por el cual se establece las causas para otorgar aprovechamiento forestal aislado cuando el árbol por su ubicación se encuentre causando perjuicio a andenes, calles, obras de infraestructura y edificaciones.*

Es preciso señalar que con la tala de este árbol no se afecta ningún ecosistema estratégico, ni áreas de especial importancia ecológica.

El (1) árbol a intervenir cuentan con un volumen de madera aprovechable de aproximadamente ***1,62 m³*** *y como producto del aprovechamiento del citado árbol será utilizada la madera para su respectivo uso doméstico como se establece en el formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal objeto de la solicitud.*
Recomendaciones:

- *El solicitante deberá contratar personal especializado para realizar la tala del árbol; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.*
- *Talar solamente el árbol identificado en la visita técnica practicada.*
- *Debe disponer los residuos vegetales producto de la tala en el sitio que para tal fin se tenga dispuesto en el corregimiento de bayunca, distrito de Cartagena de indias.*

Obligaciones

- *El apeo deberá hacerlo preferiblemente personal idóneo, que cuentan con experiencia en la intervención de árboles.*
- *El residuo vegetal producto del corte deberá ser dispuesto en el sitio que para tal fin se tenga dispuesto en el corregimiento de bayunca, distrito de Cartagena de indias.*
- *Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la señora* ***DONATILA MANJAREZ DIAZ****, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena, en calidad de solicitante deberá ejecutar una compensación en proporción de 1:10, por lo cual deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante un (1) año, de diez (10) árboles de especies tales como Roble (****Tabebuia rosea****), Ceiba Bonga (****Ceiba petandra****), Guacamayo (Albizzia caribeae), Campano (Samanea saman), Mango (Manguifera indica), entre otros; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en el parque principal o estadio del Corregimiento de Bayunca perteneciente al municipio de Cartagena, Bolívar, teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.*
- *Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (10) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.*
- *El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza*

o humus e hidrorretenedor con el fin de garantizar su pronto enraizamiento y colocar protector de cuello y tronco del árbol para garantizar el crecimiento erguido de los árboles.

- *Para efectos de realizar seguimiento a la compensación, el solicitante deberá enviar* ***Informe*** *un mes después de iniciar la compensación a la Corporación, en el que se detalle como mínimo: descripción localización con coordenadas y evidencias fotográficas de los individuos plantados.*

De igual forma y teniendo en cuenta la Resolución N° 0858 del 15 de julio de 2013, emitida por CARDIQUE, la cual modifica el artículo primero de la Resolución N° 0661 de 2004, con el fin de adicionar la tarifa para permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal, a la señora ***DONATILA MANJAREZ DIAZ****, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena, deberá asumir los costos, por los servicios de evaluación por concepto de tala de un (1) árbol de la especie Mango – (****Manguifera Indica****) el cual corresponde a la suma de TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 37.500.oo)."*

Que de acuerdo al inciso segundo del artículo 80 de la Constitución Política de Colombia, el estado deberá *"prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación daños causados".*

Que de conformidad con el articulo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".*

Que según el artículo 31 numeral 9, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".*

Que el Articulo 2.2.1.1.9.3., del Decreto 1076 de 2015, establece que: *"Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles".*

Que, al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable otorgar permiso para talar (1) árbol frutal de especie Manguifera Indica (Mango) a la señora DONATILA MANJARRES DIAZ, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena.

Que en mérito de lo expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso a la señora DONATILA MANJARRES DIAZ, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena de Indias para TALAR un (1) árbol frutal de especie Manguifera Indica (Mango) ubicado en el Corregimiento de Bayunca, coordenadas 10º31'59.63"N 75º23'49.17"W.

PARÁGRAFO: La presente autorización se otorga por el periodo de treinta (30) días a partir de la ejecutoria de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: La señora DONATILA MANJARRES DIAZ deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Contratar personal especializado para realizar el apeo del árbol; teniendo en cuenta iniciar con las ramas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.
2. Talar solamente el árbol identificado en la visita técnica practicada.
3. Disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la alcaldía municipal.

PARÁGRAFO*:* La tala autorizada deberá ejecutarse en las condiciones y características que se enunciaron anteriormente. De no ser así, la señora DONATILA MANJARRES DIAZ deberá asumir las sanciones que CARDIQUE considere pertinente.

ARTÍCULO TERCERO: Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la señora DONATILA MANJAREZ DIAZ, identificada con C.C. 22.787.142 de Cartagena, en calidad de solicitante, deberá ejecutar una compensación en proporción de 1:10, por lo cual deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante un (1) año, de diez (10) árboles de especies tales como Roble (Tabebuia rosea), Ceiba Bonga (Ceiba petandra), Guacamayo (Albizzia caribeae), Campano (Samanea saman), Mango (Manguifera indica), entre otros; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en el parque principal o estadio del Corregimiento de Bayunca perteneciente al municipio de Cartagena, Bolívar, teniendo en cuenta no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.

PARAGRAFO 1. Con el fin de conservar los árboles a sembrar libres de ataque de animales y/o afectación antrópica, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.

PARAGRAFO 2. El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación. Al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidrorretenedor con el fin de garantizar su pronto enraizamiento y colocar protector de cuello y tronco del árbol para garantizar el crecimiento erguido de los árboles.

PARAGRAFO 3. Para efectos de realizar seguimiento a la compensación, la solicitante deberá enviar informe a CARDIQUE un mes después de iniciar la compensación, en el que se detalle como mínimo: descripción, localización con coordenadas y evidencias fotográficas de los individuos plantados.

PARÁGRAFO 4: La señora DONATILA MANJARRES DIAZ, deberá informar por escrito a CARDIQUE del inicio de la citada siembra, del mantenimiento prestado y dar aviso para que funcionarios de la Corporación reciban satisfactoriamente la citada compensación.

ARTÍCULO CUARTO: Fíjese por concepto de servicio de evaluación, para los permisos, y/o autorizaciones de tala, poda, transplante o reubicación forestal la suma de TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE, ($ 37.500.oo), los cuales deberá cancelar la señora DONATILA MANJARRES DIAZ dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: El Concepto Técnico No. 1145 del 7 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Alcaldía de Cartagena, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 2.2.1.1.7.11, del Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SÉPTIMO: Remítase copia del presente acto administrativo a la Subdirección de Gestión Ambiental, para su seguimiento y control ambiental.

ARTICULO OCTAVO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de CARDIQUE (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTÍCULO NOVENO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente resolución, darán lugar a la imposición de medidas y/o sanciones pertinentes, previo el inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental y en ejercicio de las atribuciones de policía consagradas en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO DÉCIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ.
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

Resolución N°66

24 enero 2019

"Por medio de la cual se hace unos requerimientos y se dictan otras disposiciones"

El Director General Encargado de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique- CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución Nº 0084 del 01 de febrero de 2013 se otorgó permiso de vertimientos líquidos para el proyecto de construcción de la Planta de Tratamiento de aguas residuales domesticas del Colegio CARTAGENA INTERNATIONAL SCHOOL y CIA LTDA, identificado con NIT:890.480.864-4 representado legalmente por la señora ELVIRA MARTINEZ MARRUGO ubicado en el kilómetro 14 del Anillo Vial, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental en ejercicio de las funciones de control y vigilancia realizó seguimiento al cumplimiento por parte del Colegio CARTAGENA INTERNATIONAL SCHOOL y CIA LTDA, representado legalmente por la señora ELVIRA MARTINEZ MARRUGO., de las obligaciones contenidas en la resolución No.0084 de 2013 cuyo resultado quedo plasmado en el concepto técnico Nº 997 del 16 de octubre de 2018 y el cual hace parte integral del presente acto administrativo y en el que se consigna lo siguiente:

(…)"

DESARROLLO DE LA VISITA:

FECHA DE LA VISITA	11-09-2018
PERSONAS QUE ATENDIERON LA VISITA	Eliecer Orozco Cuello C.C. No. 7.917.230, Director Calidad Maritrini Martínez C.C. No. 45.689.049 Asistente de Calidad y Dirección Richard Méndez C.C. No. 1.047.380.963 Jefe de Operaciones
GEOREFERENCIACION	Poza Séptima No. 1 área Preschool (Baños) 10° 33´ 15.96" - 75° 26´ 48.9" Poza Séptima No. 2 y 3 áreas Primaria y Oficinas (Baños) 10° 33´ 20.72" - 75° 26´ 48.8"

	Poza Séptima No. 4 área Zona Salón de eventos y Bachillerato (Baños) 10° 33´ 18.69" - 75° 26´ 49.80" Poza Séptima No. 5 área común (Baños) 10° 33´ 17.6" - 75° 26´ 47.80" Poza Séptima No. 6 área Zona Garita (Baños) 10° 33´ 17.01" - 75° 26´ 47.8"
DIRECCION	Zona Norte Anillo Vial Km 14
MUNICIPIO	Zona Norte - Pontezuela
VEREDA	
FUNCIONARIOS QUE ACOMPAÑARON LA VISITA (CARDIQUE)	
DOLLY AKEL LLAMAS	
REGISTRO FOTOGRAFICO	

Poza Séptica No. 1







Poza Séptica No. 2 y 3



Poza séptica No. 4

Poza séptica No. 6



Poza séptica No. 5

Descripción del área visitada
El colegio cuenta con 6 pozas sépticas distribuidas en diferentes sectores del colegio con una capacidad de 6000 litros cada una Aprox.
Descripción de lo realizado
El día 11 de septiembre de 2018, se realizó visita al Colegio Cartagena International School para verificar el estado del vertimiento otorgado mediante resolución No. 0084 del 01/02/2013, observándose lo siguiente:

Cuentan con 6 pozas sépticas ver fotos no 1-6 las cuales se encuentran debidamente selladas, no generan vertimientos líquidos y de acuerdo a lo conversado con el Sr. Eliecer Orozco las pozas tienen un tamaño similar de 1.24 metros de alto, de largo 4.45 metros y de ancho 1.09 metros; con una capacidad de 6000 litros c/u. Estas pozas son succionadas cada 6 meses aproximadamente por la empresa Aguas de Cartagena. El colegio cuenta con una capacidad de 290 estudiantes, 32 profesores, 20 trabajadores y 20 personas flotantes.

CONSIDERACIONES:

NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1076 de 2015
ACTUACIONES ANTERIORES
El memorando interno de la Subdirección de Planeación de fecha diciembre 18 de 2012 estableció que los predios donde se localiza el colegio se encuentran dentro del área indicada y delimitada como suelo suburbano del distrito y se autoriza el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la ley 99 de 1993 y en la ley 142 de 1994. Que de acuerdo a las características de construcción del colegio en mención éstas cumplen con lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial de Cartagena. **Resolución No. 0084 del 01 de febrero de 2013**, "Por medio de la cual se otorga un permiso de vertimiento y se dictan otras disposiciones".

Se encuentra dentro de Jurisdicción de Cardique?	Si
Cardique es Competente?	Si

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
Agua - Suelo

RECURSOS NATURALES AFECTADOS RELACIONADOS (IMPACTOS AMBIENTALES ENCONTRADOS Y POTENCIALES)
N/A

PERMISO(S) RELACIONADO(S)
Vertimiento

NORMATIVIDAD RELACIONADA
1076 de 2015

CONSIDERACIONES
El permiso de vertimientos a la fecha se encuentra vencido. El expediente no registra resultados de caracterizaciones de las aguas residuales domésticas. Desde que se venció el permiso de vertimientos el colegio no ha dado inicio al trámite para su renovación. Se debe requerir con la mayor brevedad posible al colegio para que tramite el permiso de vertimientos

REQUERIMIENTOS
El permiso de vertimientos otorgado mediante res. No 0084 del 01 de febrero de 2013 a la fecha se encuentra vencido y el colegio desde entonces no ha dado inicio al trámite del citado permiso. El colegio Cartagena international School debe dar inicio, en el término de quince (15) días, al trámite de permiso de vertimientos.

CONCLUSIONES
El Colegio Cartagena international School deberá acatar lo anteriormente expuesto en las consideraciones y requerimientos.

LIQUIDACION POR EVALUACION
N/A
LIQUIDACION POR SEGUIMIENTO
SON: Cuatrocientos diecinueve mil novecientos nueve pesos M/TE ($419.909) Según resolución de cobro de Cardique Nº 1535 del 13-09-2017.

TABLA UNICA

Honorarios y viáticos

Profesionales*	especializados	técnicos	(a) Honorarios	(b) Visita a la zona	(c) Duración de cada visita	(d) Duración de pronunciamiento	(e) Duración total (b x (c + d))**	(f) Viáticos diarios	(g) viáticos totales (b x c x f)	(h) Subtotales ((a x e) + g)
1						¼ dia				$33.994
1						¼ dia				$33.994
	1					¼ dia			0	$62.418
	1					¼ dia			0	$62.418
		1				1 día				$56.238

(A) Costos honorarios y viáticos (h)	$249.062
(B) gastos de viaje	$86.865

	(C) Costos análisis de laboratorio y otros estudios	0
	Costo total (A + B + C)	$335.927
	Costo de administración (25%)	$83.982
	VALOR TABLA ÚNICA	**$419.909**

(…)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

- El permiso de vertimientos a la fecha se encuentra vencido.
- El expediente no registra resultados de caracterizaciones de las aguas residuales domésticas.
- Desde que se venció el permiso de vertimientos el colegio no ha dado inicio al trámite para su renovación.
- Se debe requerir con la mayor brevedad posible al colegio para que tramite el permiso de vertimientos

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente (…)".*

Que el Artículo 2.2.3.3.4.10. Del Decreto 1076 del 26 de marzo del 2015 señala: "Soluciones individuales de saneamiento. 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 en atención al artículo 31 numeral 12 de la ley 99 de 1993 que establece el control y seguimiento ambiental y el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", se hace necesario requerir al Colegio CARTAGENA INTERNATIONAL SCHOOL y CIA LTDA, identificado con NIT:890.480.864-4 representado legalmente por la señora ELVIRA MARTINEZ MARRUGO ubicado en el kilómetro 14 del Anillo Vial, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, al cumplimiento de las obligaciones impuestas en la parte resolutiva del presente acto administrativo

Que en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir al colegio CARTAGENA INTERNATIONAL SCHOOL y CIA LTDA, identificado con NIT:890.480.864-4 representado legalmente por la señora ELVIRA MARTINEZ MARRUGO o quien haga sus veces, ubicado en el kilómetro 14 del Anillo Vial, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, al cumplimiento de la siguiente obligacion:

1.1. Solicitar en el término de quince (15) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo la renovación del permiso de vertimientos otorgado con resolución No.0084 del 1 de febrero de 2013, a la fecha se encuentra vencido

ARTICULO SEGUNDO: El incumplimiento de lo ordenado en esta resolución dará lugar a las medidas y sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTICULO TERCERO: El Concepto Técnico Nº 997 de 2018 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario de la concesión, debe cancelar a CARDIQUE por concepto de evaluación del proyecto en mención la suma de Cuatrocientos Diecinueve Mil Novecientos Nueve Pesos Mcte ($419.909, 00).

ARTICULO QUINTO: Copia de la presente resolución deberá enviarse a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTICULO SEXTO: El presente acto administrativo, deberá publicarse en el Boletín Oficial de Cardique (artículo 71 de la Ley 99 de 1993).

ARTICULO SEPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición interpuesto dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General. (e)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

RESOLUCIÓN No.67

24 de enero de 2019

"Por medio de la cual se hacen unos requerimientos y se dictan otras disposiciones"

El Director General Encargado de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique- CARDIQUE- en uso de sus atribuciones legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015,

253

CONSIDERANDO

Que mediante resolución número No.1937 del 30 de noviembre de 2017 se otorgó licencia ambiental para la realización del proyecto de recepción, almacenamiento , despacho de mercancías peligrosas ubicado en el predio denominado "Finca Moreno" en el kilómetro 26, sobre la margen oeste de la variante Gambote-Mamonal en jurisdicción del municipio de Turbana-Bolivar , en las coordenadas geográficas 10°18'20.30"N y 75°28'52.20" O a favor de la sociedad TDM TRANSPORTES S.A.S. identificada con el NIT:890.904.488-1.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación, en ejercicio de las funciones de control y vigilancia realizó seguimiento a la licencia ambiental otorgada a la sociedad la sociedad TDM TRANSPORTES S.A.S. identificada con el NIT:890.904.488-1, cuyo resultado quedo plasmado en el concepto técnico Nº 0758 del 23 de agosto de 2018, el cual hace parte integral del presente acto administrativo y en el que se consigna lo siguiente:

"(...)

ANTECEDENTES

EXPEDIENTE(S)
Numero: 7.001-2 Descripción del expediente:

Resolución No. 1926 de 2016, se otorga permiso de vertimientos y de ocupación de cauce a la sociedad TDM TRASPORTE S.A.S., registrada con el NIT 890904488-1, para llevar a cabo el proyecto de construcción y operación d la nueva sede logística de la sociedad a ubicarse en el predio denominado "FINCA MORENOS" en el kilómetro 26 sobre la margen oeste de la variante Gambote- Mamonal, en el municipio de Turbana departamento de Bolívar

Auto No. 325 de agosto 2 de 2017, la Corporación avoca el conocimiento de la solicitud presentada por DAVID GAVIRIA TRUJILLO, representante de la sociedad TDM TRASPORTE S.A.S., para el proyecto en el kilómetro 26 de la Variante Gambote – Mamonal.

Resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017, *"por medio de la cual se otorga una licencia ambiental, y se dictan otras disposiciones".* En dicha resolución, se establece en el **Artículo Cuarto**: "*Autorizar la Modificación de la resolución No. 1926 del 20 de diciembre de 2016, por medio de la cual se acogió un documento de manejo ambiental, se otorgó un permiso de vertimiento y de ocupación de cauce a la sociedad TDM TRASPORTE S.A.S. en el sentido de ampliar 900 m2 del área total de 4 H, en la cual se autorizó adecuar 1 Ha para llevar a cabo la construcción y operación de la nueva sede logística de la sociedad TDM TRASPORTE S.A.S.".*

RADICADO(S)	
SUBDIRECCION: N/A	
DESARROLLO DE LA VISITA:	
FECHA DE LA VISITA	Abril 10 de 2018
USUARIO QUE ATENDIÒ LA VISITA	Oscar Andes Escobar - Gerente
GEOREFERENCIACION	N: 10º18'20.30" W: 75º28'52.20"
DIRECCION	Kkilómetro 26 sobre la margen oeste de la variante Gambote- Mamonal
MUNICIPIO	Turbana departamento de Bolívar
FUNCIONARIOS QUE REALIZARON LA VISITA (CARDIQUE)	
ARGEMIRO RIVERA CHAMORRO	

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA VISITADA

El área pertenece a la jurisdicción del municipio de Turbana departamento de Bolívar; el predio se ubica contiguo a la variante Gambote – Cartagena, separado por un canal artificial, cuya construcción, fue autorizado por esta Corporación. Sobre el predio se encuentran las instalaciones de la empresa trasportadora TDM TRASPORTE S.A.S. cuya operación se encuentran activada en todas las áreas que la conforman, destacándose en éstas, sus características físicas y funcionales bien definidas.

DESCRIPCIÓN DE LO REALIZADO

Se realizó un recorrido por todas las instalaciones de la Empresa, para observar con detenimiento las características y condiciones ambientales del sitio y su entorno, destacándose lo siguiente:

Por información de la Gerencia, hasta ese momento, no se había iniciado el proyecto de ampliación. Continuaban desarrollando sus actividades en sus instalaciones existentes, hasta tanto se resuelvan los trámites administrativos correspondientes y se tomen las decisiones respectivas, al interior de la Empresa.

Las instalaciones actuales, se encuentran con un funcionamiento normal, no se observa afectación en su entorno presenta condiciones de asepsia aceptable, las zonas verdes se encuentran mantenidas y conservadas. La percepción que se tiene en todo el área de las instalaciones, es favorable, indican el buen manejo de los programas ambientales que se le ha dado, las medidas de control ambiental han sido las adecuadas para la operatividad de la empresa y su efectividad lo muestran las evidencias.

Es importante anotar, que todo las observaciones anteriores, obedece a una inspección ocular del sitio, ya que por ausencia de un Informe de Cumplimiento Ambiental, no fue posible verificar el cumplimiento de las metas establecidas dentro Plan de Manejo Ambienta – PMA.

REGISTRO FOTOGRAFICO












CONSIDERACIONES:
NORMATIVIDAD RELACIONADA
Decreto 1548 de 1978 Ley 99 de 1993
ACTUACIONES ANTERIORES
Resolución No. 1926 de 2016 Auto No. 325 de agosto 2 de 2017 Resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017

CONCEPTO TECNICO

RECURSOS NATURALES RELACIONADOS
AGUA– FAUNA- FLORA
VERIFICACION DE PROGRAMAS AMBIENTALES
No hubo informe de cumplimiento ambiental
CONCLUSIONES
De acuerdo con la revisión técnica-ambiental “en sitio”, el análisis de la información suministrada por el persona a cargo de la operación del proyecto de la empresa transportadora TDM TRASPORTE S.A.S., ubicado en e kilómetro 26 de la Variante Gambote – Mamonal, jurisdicción del municipio de Turbana Bolívar, y luego de verifica el cumplimiento de las obligaciones establecidos en la **Resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017,** *“Po*

medio de la cual se otorga una licencia ambiental, y se dictan otras disposiciones" a favor TDM TRASPORTE S.A.S., con NIT: 890904488-1, se concluye con lo siguiente:

La empresa TDM TRASPORTE S.A.S., no ha iniciado el proyecto de ampliación de 900 metros cuadrados para la zona de parqueo, de conformidad con lo establecido en el Artículo Cuarto de la resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017.
Dado el otorgamiento de la Licencia Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Artículo Primero de la resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017, se hace necesario, informar oportunamente el inicio de las obras y presentar ante la autoridad ambiental CARDIQUE, el Informe de Cumplimiento Ambiental, tal como lo establece la misma resolución, en su Artículo Segundo numeral 2.7.

El presente Informe se envía a la Oficina Jurídica para lo de su competencia

(...)"

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó en el siguiente sentido:

- La empresa TDM TRASPORTE S.A.S., no ha iniciado el proyecto de ampliación de 900 metros cuadrados para la zona de parqueo, de conformidad con lo establecido en el Artículo Cuarto de la resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017.
- Dado el otorgamiento de la Licencia Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Artículo Primero de la resolución No. 1937 de noviembre 30 de 2017, se hace necesario, informar oportunamente el inicio de las obras, y presentar ante la autoridad ambiental CARDIQUE, el Informe de Cumplimiento Ambiental, tal como lo establece, la misma resolución, en su Artículo Segundo numeral 2.7.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Carta Magna, establece que la función administrativa, está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que de acuerdo a lo conceptuado por la Subdirección de Gestión Ambiental y a la disposición legal precitada, este despacho requerirá a la sociedad TDM TRANSPORTES S.A.S. identificada con el NIT:890.904.488-1, , al cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la sociedad TDM TRANSPORTES S.A.S. identificada con el NIT:890.904.488-1., en cuanto al predio "Finca Moreno" localizado en el kilómetro 26 sobre la margen oeste de la variante Gambote-Mamonal en jurisdicción del municipio de Turbana-Bolivar, en las coordenadas geográficas 10°18'20.30" N y 75°28'52.20" O, al cumplimiento de:

1.1. Comunicar con quince (15) días de anterioridad a CARDIQUE el inicio de las obras, y presentar ante la autoridad ambiental el Informe de Cumplimiento Ambiental, tal como lo establece, Artículo Segundo numeral 2.7 de dicha resolución.

ARTICULO SEGUNDO: El incumplimiento de lo ordenado en esta resolución dará lugar a las medidas y sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que haya lugar.

ARTICULO TERCERO: El concepto técnico número 0758 de 2018 emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental para todos los efectos hacen parte integral del presente acto administrativo

ARTICULO CUARTO: Copia de la presente resolución deberá enviarse a la Subdirección de Gestión Ambiental para su seguimiento y control.

ARTICULO QUINTO: El presente acto administrativo, deberá publicarse en el Boletín Oficial de Cardique (artículo 71 de la Ley 99 de 1993).

ARTICULO SEXTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante esta Corporación interpuesto 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, o al vencimiento del término de publicación según sea el caso, conforme lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de enero 18 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General. (E)

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
CARDIQUE

R E S O L U C I Ó N N° 068
(24 de enero de 2019)

"Por medio de la cual se resuelve una solicitud y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE –CARDIQUE, en ejercicio de las atribuciones legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito radicado ante esta Corporación bajo el número 3215 del 29 de mayo de 2018, suscrito por el señor FREDY DANIEL LÓPEZ PACHECO, en calidad de representante legal de OCEANOS S.A., allegó informe técnico mediante el cual se evalúa la alternativa viable para hacer uso de la captación de agua de mar otorgada a través de la Resolución 0906 del 30 de julio de 2014, cuyo caudal es necesario para un optimo desarrollo de las actividades en la finca camaronera.

Que el informe contiene la descripción del área y de las actividades, características y fotografías de la zona y análisis técnico y las respectivas conclusiones.

Que por memorando del 21 de junio de 2018, se remitió esta solicitud a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que liquidara los servicios de evaluación, emitiendo el Concepto Técnico N° 1006 del 16 de octubre del cursante, estableciendo la suma de un millón setecientos cuatro mil quinientos ochenta y un pesos m.cte. ($1.704.581.oo).

Que la sociedad peticionaria canceló el servicio de evaluación el 25 de octubre de 2018, debidamente acreditado aportando la copia del respectivo comprobante de pago.

Que mediante el Auto N°529 del 6 de noviembre de 2018, se avocó el conocimiento de esta solicitud y se ordenó remitir el documento técnico a la Subdirección de Gestión Ambiental, para que analizara el alcance de las actividades a ejecutar y se pronunciara técnicamente sobre la misma, con sujeción a la normatividad ambiental y de ordenamiento territorial vigentes.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental evaluó la información presentada por la sociedad peticionaria y emitió el Concepto Técnico N° 1082 del 21 de noviembre de 2018, en el que se consignó lo siguiente:

"(…)

Descripción del área visitada
El área a intervenir se encuentra dentro de las instalaciones de la finca camaronera, correspondiendo a la zona de captación de agua del Mar Caribe para abastecer a las piscinas de la zona de COLACUA. El sitio

ha sido usado históricamente para realizar la captación a través de un caño que, debido a procesos naturales, presenta una formación vegetal compuesta principalmente por manglar (Rizophora mangle) desarrollada en el canal donde se realiza el abastecimiento, por tal motivo, está experimentando un proceso de estrangulamiento hídrico, pues esta especie aumenta la retención sedimentaria, lo cual ha provocado una reducción en el caudal. Por otro lado, el área está intervenida, pues en el lugar funcionaron las primeras piscinas camaroneras de la finca.



Figura 2. Sitio donde se pretende realizar la intervención. Google Earth ©.

Descripción de lo realizado

Se revisó la documentación remitida por la Océanos S.A. y se consideró lo siguiente:

- *Para el desarrollo de las actividades asociadas a la producción camaronera, el agua es la columna vertebral del proceso, asimismo su calidad en términos físicos, químicos y orgánicos.*
- *Sobre el canal que conduce el agua del Mar Caribe hacia el sistema de piscinas se ha desarrollado una comunidad de manglar, compuesta principalmente por la especie Rizophora mangle, la cual genera procesos de acreción por retención de sedimentos que pone en riesgo la calidad y cantidad de agua requerida por la empresa para la producción camaronera.*
- *Como alternativa de solución, la empresa Océanos S.A. propone la reactivación de un canal que fue utilizado para la captación de agua del Mar Caribe.*
- *En el documento el canal se describe de la siguiente manera:*
    - *"El canal se encuentra dentro de las instalaciones de la finca propiedad de Océanos.*
    - *Corresponde a un canal paralelo al de captación existente y actualmente en uso.*

- *La zona no tiene presencia de material vegetal en un área de 500 metros de largo y 20 metros de ancho.*
- *El agua captada continúa ingresando a las piscinas por la misma bocatoma y por el mismo puesto de bomba establecido y autorizado por la Corporación, sin afectar el caudal determinado en la Resolución 0906 del 30 de julio del 2014*

- *El canal a reactivar se describe técnicamente de la siguiente manera:*
  - *"Largo del canal :436 metros aproximadamente*
  - *Altura del canal: 3,75 metros aproximadamente*
  - *Base del canal: 7 metros aproximadamente*
  - *Ancho transversal del canal: 13 metros aproximadamente"*
- *El siguiente diagrama obedece al diseño presentado por Océanos:*

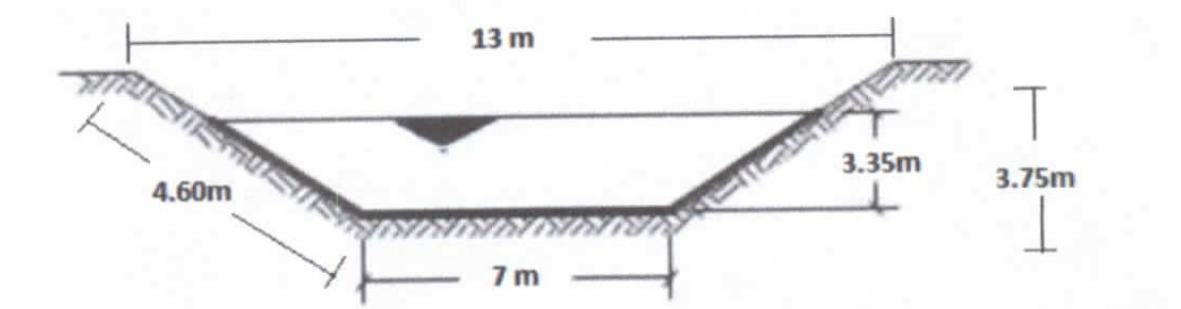


Figura 3. Diagrama que muestra el diseño del canal a reactivar. Tomado del documento presentado.

- *Con la reactivación del canal no se afectarán ni se modificarán el sitio de la bocatoma ni el caudal actual amparado bajo resolución 0906 de 2014.*

Teniendo en cuenta la solicitud se realizó una visita al sitio donde se requiere hacer la intervención el día 23 de julio de 2018, cuyo objetivo fue evaluar las actividades solicitadas en relación a la activación de un canal para el abastecimiento de agua de mar. Durante la visita se constató la situación del canal que actualmente sirve para abastecer las piscinas de la finca camaronera de la empresa Océanos S.A.

Se observó que las actividades a realizar se harán en un sitio intervenido, donde anteriormente funcionaban las primeras piscinas para la producción de camarón.

El día 25 de septiembre de 2018 la empresa Océanos S.A. entregó a esta Corporación un documento de manejo para la realización de las obras de reactivación del canal, lo cual quedó registrado en un acta de reunión. Dicho documento tiene por título "Plan De Manejo Ambiental Para La Reactivación De Un Canal Alterno De Captación De Aguas Superficiales Como Medida De Contingencia En La Empresa OCEANOS S.A" con el siguiente contenido:

1. INTRODUCCION
2. METODOLOGÍA
3. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO NATURAL
3.1. Localización del área de estudio

3.2. Factores Abióticos
3.2.1. Geomorfología
3.2.2. Geología
3.3. Aspectos Climatológicos
3.3.1. Clima
3.3.2. Temperatura
3.3.3. Precipitación
3.3.4. Humedad relativa
3.3.5. Vientos
3.4. Aspectos Hidrológicos
3.5. Aspectos Bióticos
3.5.1. Componente Florístico
3.5.2. Componente Faunístico
3.6. Área de influencia
3.6.1. Área de influencia directa
3.6.2. Área de Influencia Indirecta
4. DESCRIPCION DEL PROYECTO
4.1. Justificación del Proyecto
4.2. Descripción del Proyecto
5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
5.1. Criterios Generales
5.2. Evaluación de impactos
5.3. Análisis de resultados
6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
6.1. Medidas de Prevención y Mitigación
6.2. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental

En el documento se realiza un análisis del proyecto, en el que se evalúan las características ambientales del área de influencia del proyecto, así como los impactos derivados de las actividades y sus medidas correctivas. En este sentido, se propone valoración de impactos contemplando relaciones causo-efecto con identificación de los factores ambientales, para lo cual se presenta una matriz de Interacción Ambiental.

La clasificación y calificación de los impactos se realizó teniendo en cuenta la siguiente metodología:

a) Según la persistencia del impacto:

Permanente (P): Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo, de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relación ecológica o ambiental presentes en el lugar. Se considera un impacto permanente si la duración del efecto se da entre tres o cuatro años.

Temporal (T): Aquel cuyo efecto supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estar comprendido entre uno y tres años.

Instantáneo (S): Aquel cuyo efecto cesa tras la culminación de la actividad.

b) Según la dimensión del impacto:

Total (A): Aquel cuyo efecto se manifiesta de manera generalizada en todo el entorno considerado.
Parcial (B): Cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el entorno.
Mínimo (C): Cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado o puntual.

c) Según la calidad del impacto:

Gran magnitud (a): Expresa una destrucción total ó casi total del factor considerado, en el caso que se produzca el efecto.
Mediana magnitud (b): Cuyo efecto se manifiesta como una alteración de los factores considerado, cuyas repercusiones en estos se encuentran situadas en un nivel intermedio.
Mínima magnitud (c): Aquel cuyo efecto expresa una destrucción pequeña del factor considerado.
Por principio analítico todo impacto causa un EFECTO en la composición y dinámica ambiental y éste es identificado y calificado en la parte baja de cada casilla donde se detecta la interacción. Los efectos también son categorizados de acuerdo a la siguiente lista:

d) Según la calidad del efecto:

Positivo (+): Aquel cuya incidencia es favorable desde el punto de vista biológico, abiótico y/o cultural.
Negativo (-): Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalísimo, paisajístico, ecológico o en aumento de procesos perjudiciales producto de la degradación o contaminación ambiental.
Indeterminado (i): Es aquel que por sus características hace compleja la predicción de los efectos que genera.

e) Según la permanencia del efecto

Irreversible (I): Suponen la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.
Reversible (R): Aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a corto, medio o largo plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.
Mitigable (M): Efecto en que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible mediante el establecimiento de medidas correctoras.

Tabla 1. Resultados de análisis de impactos. Matriz de interacciones. Tomado del documento presentado.

Matriz de Interacción entre Acciones Propuestas y Variables						
Actividad	***Atmosfe***	***Suelo***	***Flor***	***Agua***	***Socioeconómi***	***Paisaje***
1. Obras de	***(-***	***(-***			***(+);(***	
2. Reconstrucción	***(-***	***(-);(C/c)***		***(+);(C/***	***(+);(***	
3. Limpieza de	***(-***	***(-***			***(+);(***	***(+);(T);(***
4. Paso y fluio del				***(+);(C/***	***(+);(***	

5. Conformación					*(+);(*	
6. Mantenimiento	*(-*			*(+);(C/*	*(+);(*	
7. Manejo de residuos de	*(-*	*(+);(P)*	*(+);(P*	*(+);(T)*	*(+);(*	*(+);(P);(*

Del análisis realizado, se observaron ocho impactos con efectos negativos (componente atmósfera) considerados como reversibles y 15 con efectos positivos.

En el numeral 5.2 del documento se realiza una evaluación de los impactos encontrados, la cual fue realizada de la siguiente manera:

Estado:

P = Potencial: es un impacto que es probable que ocurra.
R = Real: es un impacto que ha ocurrido.
AN = Anormal: Impacto que se genera en una situación que no está prevista dentro de las actividades normales de operación.

Tipos de impacto

Impactos positivos: 1
Impactos negativos: -1

Frecuencia:

0 Cuando el aspecto no se presenta
1 Cuando la actividad es anual.
2 Cuando la actividad es mensual.
3 Cuando la actividad es semanal.
4 Cuando la actividad es diaria.

Extensión:

1 Reducida, afecta solamente el área.
2 Área más amplia, afecta áreas cercanas.
3 Fuera de las instalaciones, afecta áreas fuera de las instalaciones.

Legislación aplicable:

0 No Aplica.
1 Aplica y cumplo.
4 Aplica y no cumplo.

Probabilidad: *Se califica teniendo en cuenta la frecuencia con que se dan las condiciones generadoras del impacto, la intensidad de la exposición, la sensibilidad especial de algunos procesos, antecedentes en actividades o instalaciones similares, fenómenos naturales en la zona, entre otras, así:*

1. Remota. El evento no ha ocurrido, pero puede suceder únicamente en casos extremos.
2. Baja. El evento puede suceder y ha ocurrido en organizaciones similares, por lo menos 1 vez al año.
3. Media. El evento puede suceder y ha ocurrido en la organización, por lo menos 1 vez al año.
4. Alta. El evento puede suceder con facilidad, por lo menos 1 vez al mes.

5. Muy alta. El evento sucede frecuentemente, al menos 1 vez a la semana.

Consecuencia ambiental: *Se estima según el potencial de gravedad de las consecuencias sobre las personas así:*

1. *Insignificante. Efectos menores en área mínima, de poca importancia.*
2. *Baja. Efectos moderados, de corto plazo (menor a 1 año) pero que no afectan la función del ecosistema.*
3. *Media. Efectos moderados o graves, en mediano plazo (entre 1 y 5 años) que afectan la función del ecosistema.*
4. *Alta. Efectos graves, en el largo plazo (más de 5 años) que afectan la función del ecosistema.*
5. *Significativa. Efectos con impacto significativo (irreversibles) sobre especies de alto valor, hábitat o ecosistemas.*

Se calculó el riesgo bruto de la siguiente manera:

Tabla 2. Valoración de Riesgo Bruto. Tomado del documento presentado.

CONSECUENCIA	5. SIGNIFICATIVA	5. MEDIO	10. ALTO	15. MUY ALTO	20. MUY ALTO	25. MUY ALTO
	4. ALTA	4. BAJO	8. ALTO	12. MUY ALTO	16. MUY ALTO	20. MUY ALTO
	3. MEDIA	3. BAJO	6. MEDIO	9. ALTO	12. MUY ALTO	15. MUY ALTO
	2. BAJA	2. MUY BAJO	4. BAJO	6. MEDIO	8. ALTO	10. ALTO
	1. INSIGNIFICANTE	1. MUY BAJO	2. MUY BAJO	3. BAJO	4. BAJO	5. MEDIO
NIVEL DE RIESGO BRUTO		1. REMOTA	2. BAJA	3. MEDIA	4. ALTA	5. MUY ALTA
		PROBABILIDAD				

Se considera MUY BAJO entre 1 y 2 y se convierte a 1; BAJO entre 3 y 4 y se convierte a 2; MEDIO entre 5 y 6 y se convierte a 3; ALTO entre 7 y 10 y se convierte a 4 y MUY ALTO entre 11 y 25 y se convierte a 5.

Los resultados de la evaluación de impactos se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3. Matriz de Evaluación de Impactos Negativos Ambientales. Tomado del documento presentado.

Matriz de Evaluación de Impactos negativos Ambientales

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD			ASPECTO (Recurso/ Clasificación)	IMPACTO	ESTADO	TIPO DE IMPACTO	FRECUENCIA	EXTENSIÓN	LEGISLACION APLICABLE	PROBABILIDAD (De 1 a 5)	CONSECUENCIA (De 1 a 5)	NIVEL DEL RIESGO BRUTO (Probabilidad x Consecuencia)
	Rutinaria	No rutinaria	Situación de emergencia										
1. Obras de Adecuación del Terreno y Reconstrucción del Canal		X		Generación de emisiones atmosféricas y material particulado	Contaminación del aire por uso de motores diésel(Retroexcavadora)	P	-1	0	1	1	1	1	MUY BAJO
				Derrame de combustible	Contaminación del suelo por derrame de aceites y combustibles	P	-1	1	1	1	2	1	MUY BAJO
				Disposición de material removido (sedimentos)	Deterioro paisajístico	P	-1	1	1	1	2	1	MUY BAJO
4. Limpieza de sedimentos del canal		x		Generación de material de excavación (sedimentos)	Deterioro paisajístico	P	-1	1	1	1	2	2	BAJO
5. Paso y flujo del agua captada	X			Captación de agua superficial	Agotamiento del Recurso	P	-1	4	2	1	2	2	BAJO
6. Conformación de taludes o jarillones		X		Movimientos de tierra y generación de material de excavación	Deterioro paisajístico	P	-1	1	1	1	2	1	MUY BAJO
7. Mantenimiento del canal		X		Realización de relimpias del canal de captación de agua superficiales	Deterioro paisajístico	p	-1	1	1	1	2	1	MUY BAJO
8. Manejo de residuos de excavación y sedimentación		x		Disposición de material removido (sedimentos)	Deterioro paisajístico	P	-1	1	1	1	2	1	MUY BAJO

A partir de la evaluación de los impactos se presentan las siguientes medidas de mitigación en el numeral 6.1:

Tabla 4. Medidas de mitigación propuestas. Tomado del documento presentado.

Actividad/Acción/Impacto	***Propuestas/Prevención /Mitigación***
Generación de emisiones atmosféricas y material particulado.	• *Se realizará mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria que se utilizará en el proyecto.* • *Se realizará revisión tecnicomecánica a los equipos y*
Impacto sobre el Suelo y la Flora	• *El material producto de las excavaciones del canal será utilizado inmediatamente para la construcción de jarillones o* *diques en la zona, incluyendo el material generado por el* *mantenimiento de dicho canal cuando se encuentre en*
Impacto sobre el agua	• *En las áreas donde la maquinaria no pueda operar se realizará el mantenimiento manual del canal, con el fin de* *eliminar la sedimentación existente.* • *No se permitirá la disposición de residuos, materiales y*

Impacto sobre el paisaje.	• *Manejo integral de residuos sólidos.* • *El material producto de las excavaciones del canal será utilizado inmediatamente para la construcción de jarillones o* *diques en la zona, incluyendo el material generado por el*

Con lo anterior se propone el siguiente plan de seguimiento.

Tabla 5. Periodicidad de las actividades de Seguimiento y Monitoreo

Actividad /Periodicidad	*Diario*	*Semanal*	*Mensual*
Traslado de maquinaria	*X*		
Retiro y localización del material de excavación		*X*	
Nivelación del terreno	*X*		
Reactivación del canal		*X*	
Adecuación de jarillones	*X*		
Mantenimiento del canal de captación			*X*
Seguimiento de los impactos ambientales	*X*		

Que la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó lo siguiente:

Las actividades asociadas a la solicitud no suponen cambios en el caudal aprobado bajo resolución 0906 de 2014, así como tampoco modificarán la bocatoma de dicho canal. Por otro lado, se constató que las actividades se realizarán en un terreno descapotado desprovisto de vegetación y no se afectarán ecosistemas estratégicos para la entrada de la maquinaria. En este sentido, según la información entregada y las observaciones realizadas en campo, la activación del canal se realizará para evitar la alteración del ecosistema de manglar que se desarrolla sobre el canal de entrada actual, por lo que esta CORPORACIÓN considera viable ambientalmente la activación del canal como medida preventiva tanto para la actividad camaronera que desarrolla la finca, como para permitir el desarrollo natural del bosque de manglar que crece en la zona. Asimismo, se considera que la ejecución de las obras no requieren de modificación de la resolución 0906 de 2014.

Con el documento de manejo entregado se pudieron identificar los impactos derivados de las actividades de las obras. Se determinó que las emisiones atmosféricas y material particulado son los principales impactos negativos en el desarrollo de la reactivación del canal, sin embargo, este impacto se catalogó como no significativo debido a la cantidad de las emisiones que se prevé producirán las actividades, argumentando además que el área tiene capacidad de asimilar los gases emitidos por la maquinaria, la cual sólo realizará en la etapa de adecuación. El suelo se verá temporalmente afectado debido, a que se alterará su conformación, sin embargo, la evaluación de este impacto lo catalogó como mitigable. Debido a que el área no será utilizada para actividades que comprometan la restauración natural del suelo, se prevé que la productividad de este recurso sea recuperada en el mediano plazo. Las medidas de prevención y mitigación presentadas e el documento de manejo ayudarán a minimizar los impactos arrojados por la evaluación ambiental, por lo cual deben ser implementadas durante la ejecución del proyecto y durante el funcionamiento del canal.

Que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Subdirección de Gestión Ambiental, será procedente autorizar la activación del canal que fue utilizado para la captación de agua de mar otorgada a través de la Resolución N° 0906 de 2014, como medida preventiva tanto para la actividad camaronera que desarrolla la finca, como para permitir el desarrollo natural del bosque de manglar que crece en la zona y evitar la alteración de dicho ecosistema, estableciendo unas obligaciones que se señalarán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que de otra parte, se dispondrá que por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades propuestas y, en el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a dicha sociedad, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma. Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Resolución N° 1768 del 23 de noviembre de 2015.

Que en mérito a lo anteriormente expuesto, este Despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la sociedad OCEANOS S.A., registrada con el NIT 890.931.654-0, la activación del canal que fue utilizado para la captación de agua de mar otorgada a través de la Resolución N° 0906 de 2014, por las razones expuestas en la parte considerativa de este acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: OCEANOS S.A., a través de su representante legal, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

2.1. Rendir informes de inicio de las obras y un cronograma que incluya las fechas de cada fase del proyecto.

2.2. Presentar un **informe de cumplimiento** del plan de manejo, el cual debe tener en cuenta las medidas de mitigación propuestas. En el documento se debe describir como mínimo la siguiente información:

- Descripción de la maquinaria que se empleará en todas las fases del proyecto.
- Informes de mantenimiento preventivo de la maquinaria que se utilizará en el proyecto.
- Informe del estado técnicomecánico de la maquinaria asociada a la ejecución y operación del proyecto.
- Informe de manejo de los residuos sólidos.
- Informe de la calidad del agua del canal durante la operación del proyecto.
- Monitoreo de la calidad del agua que ingresa por el canal y que circula por las piscinas camaroneras.

2.3. El **monitoreo** deberá realizarse **durante** la ejecución de las obras y la operación del canal hasta **un año** después de finalizadas las obras. La Corporación podrá ampliar el período de monitoreo si se considera que se están presentando afectaciones por la reactivación del canal. Así mismo, la

empresa OCÉANOS S.A. deberá remitir los informes de cumplimiento ambiental de la siguiente forma:

Fase	Periodicidad de informes de cumplimiento ambiental
Construcción	Un informe técnico mensual
Fase de finalización de obras	Un informe final
Fase de operación	Un informe cuatrimestral durante un año

ARTÍCULO TERCERO: Cualquier actividad adicional a las propuestas o modificación que se pretenda desarrollar, deberá comunicarse con la debida anticipación para su evaluación y pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: El Concepto Técnico Nº 1082 del 21 de noviembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTICULO QUINTO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su control y seguimiento.

ARTÍCULO SEXTO: Por intermedio de la Subdirección de Gestión Ambiental se realizarán las visitas de seguimiento y control ambiental a las actividades propuestas por OCEANOS S.A. y, en el concepto técnico que reporte los resultados de dichas visitas, se liquidará el servicio de seguimiento, para que por intermedio de la oficina de Facturación y Cartera se expida la factura de cobro a dicha sociedad, la cual podrá ser objeto de reclamación en el evento en que se tenga alguna observación respecto a la misma.

ARTÍCULO SEPTIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa del interesado (artículo 71 ley 99/93).

ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Director General Encargado

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E
RESOLUCION No. 71
(25 DE ENERO DE 2019)

"Por medio de la cual se autoriza Aprovechamiento Forestal Aislado de CUATRO (4) árboles) y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE - ***en uso de sus facultades legales y en especial las señaladas en la Ley 99 de 1993, y el decreto 1076 de 2015,***

C O N S I D E R A N D O

Que mediante escrito recibido por esta Corporación el día 13 de julio de 2018, radicado bajo el No. 4228 del mismo año, la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, solicitó autorización para realizar aprovechamiento forestal aislado de tres (3) árboles así: uno (1) de la especie Melina (*Gmelina Arborea*) y dos (2) de la especie Campano (*Samanea Saman*) y varias especies forestales, los cuales están en peligro y pueden ocasionar daños a las redes eléctricas, además de estar agrietando parte de la estructura de la residencia, ubicada en la Calle Machina, Hacienda Rancho Chico, del Municipio de María la Baja, Departamento de Bolívar.

Que, a través del auto No. 0339 del 25 de julio de 2018, la Secretaria General de esta Corporación avocó el conocimiento de la solicitud presentada y dispuso remitirla a la Subdirección de Gestión Ambiental para que, previa visita de inspección técnica, emitiera el correspondiente concepto técnico.

Que luego de realizar la correspondiente visita técnica de inspección al sitio de interés, la Subdirección de Gestión Ambiental emitió concepto técnico N° 030 de enero 17 de 2019, en los siguientes términos:

253

(…)

DESARROLLO DE LA VISITA:

El día 01 de noviembre de 2018, se practicó visita al Municipio de María la Baja, para atender la solicitud presentada por la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, relacionada con la solicitud de aprovechamiento Forestal Aislado de tres (3) arboles de una (1) especie Melina (Gmelina Arborea) y dos (2) de la especie Campano (Samanea Saman) y varias especies forestales, ubicado en las coordenadas: 9º 58´56.0"N - 75º 18´19.3"O.



Ilustración 10 Coordenada Localización 9º 58´56.0"N - 75º 18´19.3"O
Municipio de María la Baja

La visita de inspección fue atendida por el señor WILLIAM MEZA VILORIA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.109.687 de Ayapel Córdoba, en calidad de administrador de la hacienda.

En el momento de la inspección se evidenció que un árbol de la especie Melina (Gmelina Arborea) y un árbol de la especie Campano (Samanea Saman) ya se encontraban en el suelo por acción de los fuertes vientos y condiciones climáticas de segunda temporada del año, lo anterior sumado al deficiente estado de los mismos, a partir de las verificaciones en campo por los técnicos que atendieron la visita de inspección. Según el señor WILLIAM MEZA VILORIA (Administrador de la Hacienda), manifestó que afortunadamente los árboles se cayeron sin generar afectaciones a la infraestructura del predio y/o transeúntes de la zona. (Ver ilustración 2-4):



Ilustración 2-4. Árboles de especies Campano y Melina (*Gmelina Arborea*) caídos por acción de las fuertes brisas.



Ilustración 5. Árbol especie Campano *(Samanea Saman)*

En cuanto al otro árbol, de la especie Campano (Samanea Saman) el cual se encuentra en pie, se evidencio que se encuentra en mal estado y muy inclinado, amenazando con colapsar.

Durante el recorrido por la Hacienda Rancho Chico se observó que adicionalmente a los arboles objeto de la solicitud, un árbol de la especie Mango (Manguifera indica) fue impactado por un rayo, lo que causó su muerte; el señor WILLIAM MEZA VILORIA manifestó la necesidad de talar este árbol también, ya que se encuentra aledaño a una vivienda en construcción (ver ilustraciones 6-8).



(Ilustraciones 6-8) Árbol especie Campano *(Samanea Saman)* inclinado a punto de colapsar.

En atención a lo expuesto por el señor WILLIAM MEZA VILORIA, se dio entrega de un formato de Solicitud de Aprovechamiento Forestal para su respectivo diligenciamiento y entrega con la documentación requerida a la corporación.

CONCEPTO TÉCNICO:

Teniendo en cuenta que los árboles de la especie Melina (1) y Campano (1) los cuales ya se encuentran caídos por acción de fenómenos naturales (Fuertes brisas) sumado al deficiente estado de los citados individuos y así mismo el árbol de la especie Mango (1) que se encuentra muerto en pie; se considera viable la intervención y/o aprovechamiento de estos 3 árboles. Adicionalmente, el otro individuo que se encuentra en pie y presenta deficientes condiciones fitosanitarias e inclinación peligrosa, también se considera viable permitir su intervención; por lo cual el área de flora de la subdirección de Gestión Ambiental determinó que; se considera viable autorizar el aprovechamiento forestal de 4 árboles aislados y relacionados anteriormente, a la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, en calidad de propietaria de la Hacienda Rancho Chico en el municipio de María la Baja en el Departamento Bolívar, condicionado al cumplimiento de las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones:

- *El solicitante deberá contratar personal especializado para realizar la tala de los árboles; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.*
- *Talar solamente los árboles identificados en la visita técnica practicada.*
- *Debe disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.*

Obligaciones

- *Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS, identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, quien ejerce ante CARDIQUE como solicitante de dicha intervención, deberá ejecutar una compensación en proporción de 1 a 10 por el árbol que aún se encuentra vivo y en pie, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante seis (6) meses, de Diez (10) árboles de especies tales como ; Ním, Oití, Mango, Tamarindo, Guayacán extranjero, entre otros de especies nativas; los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas verdes localizadas en las áreas de influencia de la intervención, en el Municipio de María la Baja, teniendo en cuenta que no debe no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.*

- *Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (10) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.*

- *El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidroretenedor, con el fin de garantizar su pronto enraizamiento.*

De igual forma y teniendo en cuenta la Resolución N° 0858 del 15 de julio de 2013, emitida por CARDIQUE, la cual modifica el artículo primero de la Resolución N° 0661 de 2004, con el fin de adicionar la tarifa por cobros de evaluación para permisos y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación forestal, La señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS, identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, propietaria de la hacienda Rancho Chico en el Municipio de María la Baja en el Departamento Bolívar, dado que los árboles se encuentran en espacio privado deberá cancelar la suma de $150.000.oo (CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MCTE)."

(…)

Que de conformidad con el inciso segundo del artículo 80 de la Constitución Política de Colombia, el Estado deberá *"prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir reparación daños causados".*

Que el articulo 31 numeral 2 de la Ley 99 de 1993, *"corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente".*

Que según el artículo 31 numeral 9, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos*

forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva".

Que el Articulo 2.2.1.1.9.3., del Decreto 1076 de 2015, establece que: *"Tala de emergencia. Cuando se requiera talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por razones de su ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, se solicitará por escrito autorización, a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un funcionario competente técnicamente la necesidad de talar árboles".*

Que al existir concepto técnico favorable, y en armonía con las disposiciones legales anteriormente citadas, se considera viable autorizar a la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena, para para que realice aprovechamiento forestal de cuatro (4) árboles aislados así: uno (1) de la especie Melina (*Gmelina Arborea*), dos (2) de la especie Campano (*Samanea Saman*) y uno (1) de la especie *Mango (Manguifera indica.*

Que en mérito de lo antes expuesto se,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS identificada con la cédula de ciudadanía No. 45.440.066 de Cartagena para realizar el aprovechamiento forestal de cuatro (4) árboles aislados así: uno (1) de la especie Melina (Gmelina Arborea), dos (2) de la especie Campano (Samanea Saman) y uno (1) de la especie Mango (Manguifera indica, los cuales se encuentran ubicados en la Hacienda Rancho Chico, Municipio de María la Baja, Departamento de Bolívar, coordenadas: 9º 58´56.0"N - 75º 18´19.3"O

PARÁGRAFO: La presente autorización se otorga por el periodo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo y solo faculta para realizar un aprovechamiento forestal de los cuatro (4) árboles señalados en el artículo primero.

ARTÍCULO SEGUNDO: La señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

5. Contratar personal especializado para realizar la tala de los árboles; teniendo en cuenta iniciar con las ramas más altas y finalizar con el tallo desde la parte superior hasta la base.
6. Talar solamente los árboles identificados en la visita técnica practicada.
7. Disponer los residuos vegetales producto de la tala y poda en el sitio que para tal fin haya dispuesto la Alcaldía Municipal.
8. El apeo deberá hacerlo preferiblemente personal idóneo, que cuentan con experiencia en la intervención de árboles.

PARÁGRAFO*:* El aprovechamiento forestal autorizado deberá ejecutarse en las condiciones y características que se enunciaron anteriormente. De no ser así, la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS deberá asumir las sanciones que CARDIQUE considere pertinente.

ARTÍCULO TERCERO: Como medida de compensación y con el fin de garantizar la renovabilidad del recurso forestal, la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS, quien ejerce ante CARDIQUE como solicitante de dicha intervención, deberá ejecutar una compensación en proporción de 1 a 10 por el árbol que aún se encuentra vivo y en pie, por lo cual el solicitante deberá realizar la siembra y el mantenimiento durante seis (6) meses, de Diez (10) árboles de especies tales como Ním, Oití, Mango, Tamarindo, Guayacán extranjero, entre otros de especies nativas, los cuales deberán contar con alturas superiores a 1 mt. Estos deberán ser establecidos en las zonas verdes localizadas en las áreas de influencia de la intervención, en el Municipio de María la Baja, teniendo en cuenta que no debe no establecerlos debajo de redes eléctricas o de alguna otra red de servicios públicos subterránea, como tampoco cerca de las estructuras.

PARAGRAFO 1: Con el fin de conservarlos libres de ataque de animales y/o afectación antrópica a los (10) árboles a sembrar, se les deberá prestar su respectiva protección mediante la conformación de corrales individuales para garantizar su buen desarrollo.

PARAGRAFO 2: El mantenimiento debe realizarse haciendo énfasis en el riego, fertilización, resiembra (en caso de morir en ese lapso de tiempo, deberá garantizar su reposición), limpieza de la zona de plateo de cada árbol, arreglo de corrales y podas de formación; al momento de la siembra se debe agregar al hueco tierra negra, gallinaza o humus e hidroretenedor, con el fin de garantizar su pronto enraizamiento.

PARAGRAFO:3: Para efectos de realizar seguimiento a la compensación realizada por el solicitante, deberá enviar Informe a la Corporación en el que se detalle localización con coordenadas y evidencias fotográficas de los individuos plantados.

ARTÍCULO CUARTO: Fíjese por concepto de servicios de evaluación para los permisos, y/o autorizaciones de tala, poda, trasplante, o reubicación, la suma de $150. 000.oo (CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MCTE**)**. los cuales deben ser cancelados por la señora MIRTHA MIRANDA MACÍAS dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: El Concepto Técnico No.030 de enero 17 de 2019, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de Cartagena, en el Departamento de Bolívar, para que sea exhibida en un lugar visible al público (artículo 2.2.1.1.7.11, del Decreto 1076 de 2015).

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de CARDIQUE (artículo 70 de la ley 99 de 1993).

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento o transgresión de los parámetros anteriores o normas sobre protección ambiental, es causal la aplicación de las sanciones estipuladas en la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO NOVENO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación personal o por aviso, ante esta Corporación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ÁNGELO BACCI HERNÁNDEZ.
Director General (E)

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE
C A R D I Q U E

R E S O L U C I Ó N N° 0073 del 25 de enero de 2019

"por la cual se otorga un permiso de aprovechamiento forestal y se dictan otras disposiciones"
EL DIRECTOR GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE-CARDIQUE, en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015

C O N S I D E R A N D O

Que mediante resolución No.0875 del 18 de julio de 2013 , "Por medio de la cual se resuelve una solicitud , para la adecuación y parcelación del proyecto denominado La Ciriaca Unidad de Gestión -10, se autoriza un aprovechamiento forestal único, y se dictan otras disposiciones" la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique, acogió las medidas de manejo ambiental presentadas por el señor , GERMAN CASTELLANOS RODRIGUEZ, en su condición de apoderado de la EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, con el Nit:900.154.007-9 , para el proyecto de parcelación UG-10, al interior de la finca Los Morros-Ciriaca , ubicada en el Corregimiento de la Boquilla, margen izquierda del Anillo Vial, en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias.

Que el predio identificado con la matricula inmobiliaria Nº060-23483 tiene un área bruta de 1.255.471.15 m2 y un área parcelada de 688.271.61 m2.

Que el artículo segundo del acto administrativo en cita señala que la EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, no debe intervenir las características estructurales y topográficas de la denominada Cuchilla de Canalete, la cual además de dividir el lote objeto de parcelación, constituye un elemento estructural y paisajístico relevante en el sector.

Que el artículo tercero de la resolución Nº 0875 de 18 de julio de 2013, autorizó, el aprovechamiento forestal único de tres mil doscientos veinticinco (3.225) arboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco que representan un volumen maderable de 315,7 m2, ubicados dentro de las treinta (30) hectáreas a intervenir dentro del predio denominado La Ciriaca UG-10 de propiedad de la EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA.

Que el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, en calidad de Representante Legal (s) de la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, nit:900.407.235-7 Empresa Apoderada General de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT:900.124.007-9 , mediante escrito radicado No.15533 del 03 de octubre 2016, allegó la actualización del Documento de manejo ambiental acogido mediante resolución 0875 del 18 de julio de 2013 , adjuntando así mismo FORMULARIO UNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE PERMISO DE VERTIMIENTOS con sus anexos, del predio denominado LOS

MORROS-LA CIRIACA, ubicado en el Corregimiento de la Boquilla, margen izquierda del Anillo Vial, en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias, UG-10 , identificado con el folio de matrícula inmobiliaria número 060-23483 área 125,54 hectáreas.

Que mediante resolución No.1971 de diciembre de 2017 CARDIQUE determino que es viable ambientalmente la solicitud presentada por la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, (SERENA DEL MAR), sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900.407.235-7, sociedad APODERADA GENERAL , de la sociedad denominada EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA identificada con NIT:900.124.007-9 y representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con cedula de ciudadanía número 79.155.962 , para la ejecución de las obras y actividades del proyecto complejo turístico unidad de gestión 10 (UG-10), que consisten en realizar un programa urbano integral con viviendas de varias tipologías, hoteles de diferentes características, clubes sociales y recreativos campos de golf, centros y áreas comerciales, equipamientos institucionales, centros deportivos, , en un área de 125,54 Has, con folio de matrícula inmobiliaria No 060-23483, en el corregimiento de la Boquilla, sobre la margen izquierda de la vía Anillo Vial que conduce a la ciudad de Barranquilla, en la finca denominada Los Morros - La Ciriaca, sector UG-10, en el Distrito de Cartagena de Indias, autorizando además permiso de vertimientos.

Que mediante radicado número 0000004334 del 18/06/2018 presentados por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , quien actuando en calidad de representante legal suplente de DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT:900.124.007-9, allegó documento referido con ACLARACIÓN DE LINDEROS DEL PROYECTO URBANÍSTICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN 10 UG 10 Y SOLICITUD DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL; además comunica que la empresa desarrollos serena del mar-sucursal Colombia, requiere aclarar el área del predio de la resolución No.1971 de 6 de diciembre de 2017, debido al reajuste de los linderos realizado por levantamiento topográfico del lote la ciriaca oriental de la UNIDAD DE GESTION DIEZ (UG 10).

Que mediante memorando de fecha 25 de julio de 2018, la Secretaria General de esta Corporación remitió con todos sus anexos el Documento contentivo de las Mediadas de Manejo Ambiental, aplicado a la ACLARACIÓN DE LINDEROS DEL PROYECTO URBANÍSTICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN 10 UG 10 Y SOLICITUD DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL; con el fin de que se procediera a liquidar los costos por evaluación, teniendo en cuenta el valor del proyecto planteado y, poder darle inicio el tramite pertinente.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante Concepto Técnico N° 0738 del 16 de agosto de 2018, determinó el valor a pagar por los servicios de evaluación del proyecto en mención, la suma de Un Millón Ciento Noventa y Seis Mil Seiscientos Nueve Pesos Mcte ($1.196.609,00).

Que verificado el pago de los servicios por evaluación por parte del RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , quien actuando en calidad de representante legal suplente de DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT:900.124.007-9, se procedió a dar impulso el presente trámite administrativo.

Que mediante Auto No. 0497 de 2018 se ordenó Iniciar el trámite de la solicitud presentada por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, identificado con cedula de ciudadanía No.79.155.962 , en calidad de representante legal suplente de la sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA , sucursal de sociedad extranjera identificada con el NIT:900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT:900.124.007-9, referida con el permiso de Aprovechamiento forestal y aclarar el área del predio de la resolución No.1971 de 6 de diciembre de 2017, debido al reajuste de los linderos realizado por levantamiento topográfico del lote la ciriaca oriental de la UNIDAD DE GESTION DIEZ (UG 10), en el predio identificado con la matricula inmobiliaria Nº060-23483 con un área bruta de 1.255.471.15 m2 y un área parcelada de 688.271.61 m2. , localizado en el Corregimiento de la Boquilla, margen izquierda del Anillo Vial, en la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias ,

Que igualmente se ordenó Remitir a la Subdirección de Gestión Ambiental la solicitud, con sus anexos para que se evaluara, se practicaran las visitas técnicas necesarias y se emitiera el correspondiente informe técnico sobre la viabilidad del Permiso de Aprovechamiento Forestal requerido, conforme a lo previsto en la parte considerativa del auto de trámite.

Que la Subdirección de Gestión Ambiental mediante el Concepto Técnico N° 1175 de 2018, se pronunció en los siguientes términos:

"(…)

OBSERVACIONES DE LA VISITA TECNICA:

El día Viernes 30 de Noviembre de 2018 se realizó visita técnica de inspección al área del proyecto SERENA DEL MAR, específicamente al sitio objeto del aprovechamiento forestal requerido para permitir las obras de adecuación de terrenos y facilitar el normal desarrollo del proyecto urbanístico Ciudadela Serena del Mar en áreas complementarias de la Unidad de Gestión 10 (UG 10) la cual comprende un área de (43,66 Hectáreas); la anterior visita técnica se desarrolló con la finalidad de verificar la ubicación y el estado de los árboles a intervenir por parte de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, y así mismo evaluar la información técnica presentada mediante un (Inventario Forestal y Plan de Aprovechamiento Forestal Único) para lo cual nos desplazamos hasta la Finca denominada Los Morros, corregimiento de Manzanillo del Mar, Distrito de Cartagena de indias, en la zona norte de la ciudad de Cartagena de Indias. Allí fuimos atendidos por la ingeniera ANDREA ROJAS (Encargada de los trámites ambientales ante la corporación).

Con la ayuda del citado personal técnico de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA nos desplazamos a los sitios de interés, allí logramos inspeccionar y evaluar los árboles de las especies más representativas a ser intervenidas mediante la presente solicitud de aprovechamiento forestal, resaltando que en mayores proporciones se trata de especies nativas, compuestas principalmente por muy pocos árboles de especies de bosque seco tropical distribuidas de forma aislada y asociadas a coberturas arbustivas y rastreras sobre la totalidad del terreno (43,66 Has).

La vegetación arbórea objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal único se encuentra representada por árboles de diferentes tamaños y especies, entre las cuales no se reportan especies endémicas o especies que puedan estar en riesgo o algún grado de amenaza; así mismo cabe resaltar que los árboles a ser intervenidos por lo general presentan pequeñas tallas, alturas entre los 3 y 6 metros, buenas condiciones fitosanitarias y muy poca biomasa aérea además es importante señalar que la vegetación arbustiva y rastrera asociada a las coberturas de árboles existentes en este predio sirve como hábitat para la fauna nativa que normalmente se desarrolla en asocio a este tipo de coberturas vegetales.

Por otra parte, es importante aclarar que los individuos mencionados y objeto de la solicitud de intervención forestal no hacen parte de ecosistemas estratégicos y tampoco se encuentran ubicados en áreas consideradas de especial importancia ecológica.

CONSIDERANDOS

En la revisión del documento (PAF) presentado por el solicitante, resaltamos los aspectos más importantes a tener en cuenta para el Aprovechamiento Forestal Único de 4584 árboles a desarrollar en el predio propiedad de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA en la Finca Los Morros, Corregimiento de Manzanillo del Mar, En la Zona Norte del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar.

SOLICITANTE

Los trámites legales del aprovechamiento forestal único para los 4584 árboles que se distribuyen por la totalidad del terreno (43,66 Hectáreas) solicitado se cursan a nombre de la empresa DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO.

GENERALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área objeto de solicitud de aprovechamiento forestal se encuentra localizado en la Zona Norte, Municipio de Cartagena de Indias, en el Corregimiento de Manzanillo del Mar, específicamente al interior de la Finca Los Morros. El predio objeto de estudio presenta un área aproximada de 43,66 hectáreas, constituido en algunos sectores por elementos arbóreos distribuidos de manera aislada y en otros sectores arboles agrupados conformando desde pequeños hasta grupos grandes, en otras zonas presentan coberturas arbustivas y rastreras; las coordenadas de referencia pueden apreciarse en el documento en la Tabla 1 y Su localización se observa en la Figura No. 1.

Figuras No. 1 y2.. Ubicación del Área Objeto de Aprovechamiento Forestal- Finca Los Morros (UG10), Corregimiento Manzanillo.



Tabla No. 1. Coordenadas de localización del área de intervención UG-10.

UG-10		
COORDENADAS ZONA CORAL -GLOBO 1		
PUNTO	NORTE	ESTE
PF1	1655492.2421	845742.4963
PF2	1655323.0301	845706.2799
PF3	1655286.5097	845660.3177
PF4	1655247.5136	845635.4543
PF5	1655141.5432	845603.0265
PF6	1655098.7712	845588.7793
PF7	1655071.1491	845555.0775
PF8	1655021.4374	845509.1492
PF9	1655051.1270	845512.4497
PF10	1655079.0680	845473.5777
PF11	1655017.2484	845348.7962
PF12	1654950.5649	845317.8454
PF13	1654893.1970	845308.4143
PF14	1654865.4085	845304.2053
PF15	1654838.9855	845298.1759
PF16	1654811.3729	845310.2307
PF17	1654805.9793	845375.7462
PF18	1654780.2641	845350.2345
PF19	1654747.8566	845339.5263
PF20	1654697.6682	845317.8829
PF21	1654668.2638	845284.3613
PF22	1654656.3940	845260.0877
PF23	1654759.8186	845295.7670
PF24	1654832.7123	845283.5856
PF25	1654849.9577	845210.1405
PF26	1654812.4160	845144.5253
PF27	1654746.3185	845170.8515
PF28	1654733.2004	845154.9017
PF29	1654773.5544	845057.8118
PF30	1654731.5207	845020.3399
PF31	1654637.3288	845051.3307
PF32	1654601.2299	845099.0817
PF33	1654604.4662	845038.2718
PF34	1654611.5344	844970.6355
PF35	1654608.4187	844877.7853
PF36	1654608.8997	844846.1415
PF37	1654622.5611	844829.9789
PF38	1654632.1417	844779.7725
PF39	1654629.9938	844833.2159
PF40	1654705.0238	844905.2030
PF41	1654763.7394	844892.6905
PF42	1654803.7394	844932.6905
PF43	1654842.8101	844983.7590
PF44	1654856.7680	844979.2045
PF45	1654906.3257	844955.4360
PF46	1654953.6259	844943.3809
PF47	1654967.8415	844918.0467
PF48	1654900.1563	844839.4425
PF49	1654872.0512	844796.4979
PF50	1654833.5883	844736.3519
PF51	1654787.4560	844634.3494
PF52	1654756.4963	844628.5768
PF53	1654666.5123	844707.8386
PF54	1654646.9113	844731.3460
PF55	1654663.1603	844702.7542
PF56	1654679.4215	844660.0781
PF57	1654706.1360	844628.7792
PF58	1654739.7928	844617.6878
PF59	1654772.0426	844593.7657
PF60	1654807.8752	844580.9421
PF61	1654861.3666	844718.5660
PF62	1655138.8041	845152.1598
PF63	1655188.8041	845201.1598
PF64	1655445.5541	845318.8160
PF65	1655505.6166	845415.7379

UG-10		
COORDENADAS ZONA CORAL-GLOBO 4		
PUNTO	NORTE	ESTE
PF66	1655466.8943	845641.7386
PF67	1655463.7658	845686.0805
PF68	1655448.0485	845700.0058
PF69	1655401.4501	845697.6589
PF70	1655387.2236	845681.9233
PF71	1655389.4539	845637.6413
PF72	1655405.1563	845623.4132
PF73	1655452.6529	845625.7002

SUPERFICIE A REMOVER

Se tiene proyectado remover una superficie de 43,66 hectáreas de vegetación. El componente forestal al interior de los terrenos constituidos en la masa objeto de aprovechamiento está conformado por una masa de árboles de diverso desarrollo que crecen allí, totalizando 691,34 metros cúbicos (m3) de madera, la cual será aprovechada de acuerdo al sistema de corta propuesto en el presente estudio.

Áreas de Influencia Del Proyecto de Aprovechamiento

El área de influencia directa del Proyecto de Aprovechamiento Forestal Único, para efectos de la caracterización biótica del mismo, está definida como las 43,66 hectáreas que conforman los terrenos. El área de influencia indirecta está definida como el territorio alrededor del predio, conformado por la denominada zona norte de Cartagena.

Clasificación Ecológica Por Zonas de Vida

El Distrito de Cartagena donde se ubica el proyecto hace parte de la formación Bosque muy seco tropical (Bms-T) según el sistema de zonas de vida de Holdridge.

En la región del Caribe colombiano los lugares de Bosque muy seco Tropical presentan los climas cálido árido, cálido semiárido y cálido seco, los cuales se caracterizan porque la evapotranspiración supera ampliamente a la precipitación durante la mayor parte del año, presentándose déficit de agua; esto determina uno o dos períodos en donde gran parte de la vegetación pierde parcialmente su follaje.

La pérdida de follaje es una de las principales adaptaciones fisiológicas de las plantas del Bosque muy seco Tropical al déficit de agua. Existen también adaptaciones estructurales generalizadas entre las plantas como es la presencia de hojas compuestas y foliolos pequeños, corteza de los troncos lisa y presencia de aguijones o espinas; en el interior de este tipo de hábitat son escasas o ausentes las plantas epifitas y el sotobosque es despoblado de hierbas en comparación con hábitats más húmedos.

Vegetación

Las 43,66 hectáreas objeto de estudio no se encuentran actualmente cubiertos por ningún tipo de bosque en su etapa primaria o secundaria; De igual forma, en su interior no se localiza ningún otro tipo de ecosistema terrestre de importancia.

Conforme a la clasificación de la cobertura vegetal según Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), se define para la superficie de 43,66 hectáreas objeto de inventario, la presencia de dos (2) tipos de cobertura: Cobertura de Pastos arbolados y Cobertura de vegetación secundaria alta. Dichas coberturas se describen de la siguiente forma:

- ***Cobertura de Pastos Arbolados***

Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos en los cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a 5 metros, distribuidos en forma dispersa.

Dentro de esta cobertura las especies con mayor presencia son: palma sará (Copernicia tectorum), pintamono (Phitecellobium dulce), polvillo (Tabebuia billbergii), dividivi (Caesalpinia coriaria), olivo (Caparis odoratissima); también presentes en el área pero menos abundantes crecen especies como, Guamacho (Pereskia colombiana), totumo (Crescentia cujete), ceiba blanca (Hura crepitans), aromo (Acacia farnesiana), Trupillo (Prosopis juliflora), y en general especies arbóreas propias del bosque muy seco tropical.

Respecto a las arbustivas y de bajo porte en general crecen entre otras, uvito (Cordia sp), pata de vaca (Bauhinia emarginata), dormidera (Mimosa pudica), uña de gato (mimosa pigra), platino (Croton niveus), golondrina (Boerhavia sp), venturosa (Lantana sp), Guarda rocío (Digitaria sp), malva, (Malachra alceifolia), y en general un variado grupo de especies de "malezas" características al interior de la cobertura vegetal definida en la zona de vida correspondiente al área de estudio.

- ***Cobertura de Vegetación Secundaria Alta***

Son aquellas áreas cubiertas por vegetación principalmente arbórea con dosel irregular y presencia ocasional de arbustos, palmas y enredaderas, que corresponde a los estadios intermedios de la sucesión vegetal, después de presentarse un proceso de deforestación de los bosques o aforestación de los pastizales. Se desarrolla luego de varios años de la intervención original, generalmente después de la etapa secundaria baja. Según el tiempo transcurrido se podrán encontrar comunidades de árboles formadas por una sola especie o por varias.

Para el área de estudio especies con mayor presencia son: aromo (Acacia farnesiana), polvillo (Tabebuia billbergii), Santacruz (Astronium graveolens), Uvito (Cordia dentata) olivo (Caparis odoratissima); también presentes en el área pero menos abundantes crecen especies como olivo (Caparis odoratissima), Guamacho (Pereskia colombiana), totumo (Crescentia cujete), Trupillo (Prosopis juliflora), y en general especies arbóreas propias del bosque muy seco tropical.

Respecto a las arbustivas y de bajo porte en general crecen entre otras, pata de vaca (Bauhinia emarginata), dormidera (Mimosa pudica), uña de gato (mimosa pigra), platino (Croton niveus), golondrina (Boerhavia sp), venturosa (Lantana sp), Guarda rocío (Digitaria sp), malva, (Malachra alceifolia), y en general un variado grupo de especies de "malezas" características al interior de la cobertura vegetal definida en la zona de vida correspondiente al área de estudio.

En la Tabla No. 2 del documento (PAF) presentado se relacionan las diversas especies vegetales observadas al interior de las 43,66 hectáreas.

Tabla No. 2. Especies vegetales existentes en el área de interés.

Nombre Común	***Nombre científico***
Aromo	*Acacia farnesiana*

Santa cruz	*Astronium graveolens*
Caimancillo	*Agonandra brasiliensis*
Trupillo	*Prosopis juliflora*
Trébol	*Platysmicium pinnatum*
Uvita mocosa	*Cordia bidentata*
Carne fresca	*Phitecellobium lanceolatum*
Cerezo	*Malpighia glabra L.*
Salasa	*Salasa sp.*
Manzanillo	*Hippomane mancinella*
Vivaseca	*Chloroleucon manguense*
Totumo	*Crescentia cujete*
Mamon	*Meliccocus bijugatus*
Olivo	*Capparis odoratisima*
Guacamayo	*Albizzia caribeae*
Baranoa	*Senegalia polyphylla*
Ceiba blanca	*Hura crepitans*

Fauna Silvestre

Para el caso particular del área de estudio, dada la composición, cobertura y características actuales de la vegetación presente en combinación con los usos del suelo, la variedad y abundancia de las especies de la fauna silvestre tanto sedentaria como migratoria se encuentran medianamente afectadas.

Problemas tales como la perdida de la cobertura vegetal boscosa por cambio de uso del suelo con predominio de la actividad pecuaria y agrícola, pérdida y fragmentación del hábitat, entre otros, han incidido en la disminución de las poblaciones o el desplazamiento parcial de la fauna silvestre hacia sectores vecinos.

Actualmente el grupo faunístico más afectado es el de los mamíferos. Por su parte los reptiles parecen haberse adaptado mejor a la zona.

La notoria presencia de la avifauna demuestra su mejor representatividad dentro del área de estudio. Aspectos tales como su mayor capacidad de desplazamiento, la cercanía al mar y cuerpos de agua como la ciénaga de Juan Polo las hacen más abundantes y de gran diversidad de especies, siendo poco afectadas por cambios del uso del suelo y del paisaje.

Conforme a comunicación directa con los pobladores de la zona, observaciones de campo y revisión de información secundaria, en el documento PAF presentado se relacionan las especies de la fauna silvestre de los principales grupos faunísticos en la Tabla No. 3, presentes o con probable presencia para el área de estudio dentro de las áreas de influencia directa e indirecta.

Tabla No. 3. Probables especies de fauna reportadas para la zona de interés.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Crotophaga major	*Garrapatero*
Tupinambins teguixin	*Lobo pollero*
Ardea alba	*Garza blanca*
Iguana iguana	*Iguana*
Quiscalus mexicanus	*María mulata*
Colibrí thalassinus	*Colibrí azul*
Ramphocelus carbo	*Sangre toro*
Picoides nuttallii	*Pájaro Carpintero*
Silvilagus audobonii	*Conejo*

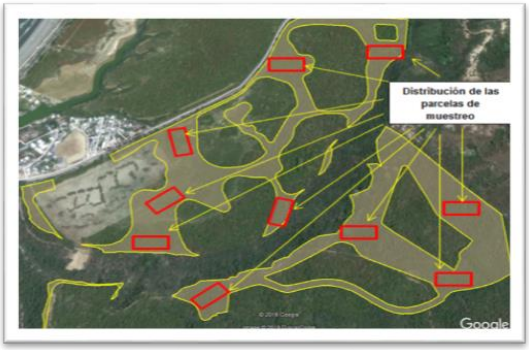
METODOLOGÍA PARA EL INVENTARIO FORESTAL Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Conforme a la información obtenida en la primera fase o etapa preliminar del trabajo mediante visita de reconocimiento al área objeto de aprovechamiento, revisión de imágenes de satélite de dicho área y revisión de documentación e información ambiental existente del área, se determinó realizar un inventario estadístico, mediante el levantamiento de parcelas de muestreo localizadas al azar en las cuales se capturaron los parámetros relativos a D.A.P, altura total, entre otros, para cada individuo aprovechable.

Las parcelas fueron establecidas al azar, tratando de encontrar la mayor representatividad de los ecosistemas evaluados, con dimensiones de 100 metros de largo x 10 metros de ancho (0,1 hectáreas), determinándose una intensidad de muestreo de 2,29 % aproximadamente.

La figura No. 3 muestra la ubicación de cada parcela de muestreo al interior de las 43,66 hectáreas

Figura 3. Distribución de las parcelas de muestreo.



Calculo de las Existencias Totales

Para determinar el volumen total de madera a extraer en el área objeto de aprovechamiento se procedió al cálculo del volumen por cada individuo, procediéndose a realizar la sumatoria de los volúmenes individuales.

Para el cálculo de los volúmenes árbol por árbol se empleó la siguiente fórmula:

V = (DAP)x (DAP) x (3,1416) / 4 x H x Ff

Dónde:

V = Volumen en metros cúbicos

DAP = Diámetro a la altura del pecho (en metros) del árbol

H = altura total (en metros) del árbol

Ff = Factor de forma del árbol (En este caso se toma 0,7 por tratarse de individuos morfológicamente irregulares).

Volumen Total: *Sumatoria de los volúmenes de los árboles inventariados*

Volumen a Aprovechar

Los resultados del inventario arrojan un total de 4584 individuos aprovechables (con D.A.P igual o mayor a 10 centímetros) los cuales conforman un volumen de 691,34 metros cúbicos (m3) de madera.

Tabla No. 2 Distribución de número de individuos y volumen para cada especie dentro del área.

Especies	Nombre Común	Nombre científico	Cantidad	Volumen
1	Aromo	Acacia farnesiana	786	168,722656
2	Santa cruz	Astronium graveolens	393	79,0296151
3	Caimancillo	Agonandra brasiliensis	87	21,5464759
4	Trupillo	Prosopis juliflora	742	91,3449189
5	Trébol	Platysmicium pinnatum	437	43,6896076
6	Uvita mocosa	Cordia bidentata	830	63,2519925
7	Carne fresca	Phitecellobium lanceolatum	87	4,02485495
8	Cerezo	Malpighia glabra L.	131	4,56750312
9	Salasa	Salasa sp.	87	2,76724851
10	Manzanillo	Hippomane mancinella	44	5,3107511
11	Vivaseca	Chloroleucon manguense	131	4,33089823
12	Totumo	Crescentia cujete	175	3,14787378
13	Mamon	Meliccocus bijugatus	87	2,22202855
14	Olivo	Capparis odoratisima	131	11,675937
15	Guacamayo	Albizzia caribeae	218	33,493737
16	Baranoa	Senegalia polyphylla	87	9,95797979
17	Ceiba blanca	Hura crepitans	131	142,256679
			4584	**691,340758**

El área de intervención se encuentra compuesta por diferentes especies arbóreas típicas de bosque seco tropical, siendo la especie con mayor volumen maderable aprovechable del total de la masa muestreada Aromo (Acacia farnesiana) con 3,86 m3 y 786 ejemplares, seguida por la especie Ceiba blanca (Hura crepitans) con 3,25 m3, Trupillo (Prosopis juliflora) con 2,09 m3, Santa cruz (Astronium graveolens) con 1,81 m3, Uvita mocosa (Cordia bidentata) con 1,44 m3 y Trébol (Platysmicium pinnatum) con 1,00 m3; acorde con la caracterización de coberturas realizada en los 43,66 Hectáreas a intervenir.

Uvita mocosa (Cordia bidentata) se constituye en la especie que mayor número de ejemplares (830) dentro de la masa vegetal. Seguidamente se señala el Aromo (Acacia farnesiana) con 786 individuos; Le siguen en cuanto a aporte en número de individuos Trupillo (Prosopis Julifora) con 742 ejemplares, Trébol (Platysmicium pinnatum) con 437, Santa cruz (Astronium graveolens) con 393 individuos, Guacamayo (Albizzia Caribeae) con 218, Totumo (Crescentia Cujete) con 175 árboles y Olivo (Capparis odoratisima), Cerezo (Malpighia glabra L.), Vivaseca (Chloroleucon manguense), Ceiba Blanca (Hura crepitans) con 131 ejemplares. En este sentido se convierten en las especies con mayor cantidad de individuos dentro del área a intervenir.

SISTEMA Y TIPO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Una vez sea aprobado el presente documento y se cuente con el respectivo permiso por parte de la Autoridad ambiental para la ejecución del aprovechamiento forestal único, se desarrollaran las actividades que se describen a continuación.

- ***Métodos Silviculturales A Utilizarse en el Aprovechamiento***

Se realizará un aprovechamiento de tipo tala rasa teniendo en cuenta los artículos 5, 12, 15 y 16 del Decreto 1791 de 1996 sobre este tipo de aprovechamientos y sus requisitos.

Para el aprovechamiento de las especies presentes, se utilizará el método de corta total de los individuos inventariados.

Respecto a los individuos que presenten considerable desarrollo, representados en este caso por muy pocos ejemplares, se talarán utilizando métodos de preparación y operación técnica que más adelante se detallan, pero utilizando básicamente métodos mecánicos.

Para todo el resto de la vegetación objeto de intervención se utilizará bulldózer y maquinaria pesada, considerando que no existen arboles con valor comercial aprovechable, que requiera de métodos manuales para salvar la mayor cantidad de madera con fines comerciales; para este caso específico, se trata de una remoción de árboles aislados y de coberturas vegetales bajas, que demandan una erradicación de tipo mecánico con el fin de reducir costos y tiempos de trabajo.

La utilización en este caso de bulldózer y maquinaria pesada permite llevar a cabo un desmonte en los tiempos determinados para tales actividades y reducir los costos por operación.

Lo anterior considerando que no existe un interés comercial en la madera producto de la intervención (por tratarse de especies nativas de bajo valor comercial y características indeseables para su comercialización) lo cual no ofrece un beneficio económico para desarrollar un aprovechamiento forestal tecnificado.

De igual forma hay que considerar que de acuerdo a los requerimientos del proyecto se trata del despeje del área considerado, 43,66 hectáreas para su desarrollo; no existe un enfoque comercial para el aprovechamiento forestal único a desarrollar.

- ***Sistema de Extracción De Productos***

El arrastre de las trozas o bloques se recomienda sea por medio de transporte menor o con ayuda de malacates, dadas las cortas distancias hasta el centro de acopio, para luego desplazarlas hacia donde van a ser dispuestas para un uso posterior por parte del proyecto según lo acuerde con la autoridad ambiental.

En cuanto a los equipos y Maquinaria a emplear en la operación se tiene:

- ✓ *Bulldózer*
- ✓ *Motosierra.*
- ✓ *Machetes.*
- ✓ *Cuerda*
- ✓ *Elementos de Protección Personal*
- ✓ *Sistema de Tumba y Troceo de los Arboles Mayores*

Preparación de los árboles.

Con el fin de asegurar el éxito de la tala, prevenir accidentes de los trabajadores e impactos sobre la biota remanente, los árboles de mayor desarrollo que serán aprovechados utilizando motosierra (tala manual), se someterán a labores de preparación, realizando entre otras las siguientes actividades:

- ✓ *Limpiar el fuste de lianas.*
- ✓ *Limpiar la base del fuste de vegetación arbustiva que puedan dificultar las labores y el tránsito de los trabajadores.*
- ✓ *Limpiar el fuste de termitas o de nidos de otros insectos que en el momento de la tala puedan perturbar las labores de tumba.*
- ✓ *Constatar que la dirección de caída es la apropiada y que no existen riesgos de accidentes.*
- ✓ *Planificar y definir las rutas o caminos de escape*
- ✓ *Apeo, Descope y Trozado*

Apeo

El apeo o tala de los árboles es una de las actividades de mayor importancia en el aprovechamiento forestal, ya que tiene incidencia directa en la seguridad de los trabajadores forestales, impacto sobre la vegetación remanente, la calidad del fuste y la eficiencia. Por consiguiente los trabajadores que realicen esta actividad deben tener capacitación apropiada.

Para realizar la operación de tumba se tendrá en cuenta la técnica de tumba dirigida; Se busca con esto reducir el impacto sobre la biota presente y mantener la calidad de las trozas.

Descope

Consiste en separar la copa del fuste del árbol siguiendo las siguientes directrices:

A) Valorar hasta que parte del fuste, incluyendo la sección ramificada puede ser aprovechada.

B) Cuando existe una sección ramificada del fuste objeto de aprovechamiento, se empieza separando las ramas desde la parte inferior hasta el ápice.

C) Las ramas grandes y gruesas se cortan en dos o más partes, iniciando desde la parte externa del follaje hacia el interior del fuste, lo cual evita accidentes que puedan afectar la integridad física de los trabajadores forestales, rajaduras de la madera y que se atasque la espada de la motosierra.

D) Los desechos restantes del proceso de desrame deberán ser agrupados y recogidos para su futura descomposición y/o disposición adecuada en un sitio avalado por la autoridad ambiental competente.

Trozado

Cuando el fuste del árbol requiere ser seccionado se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

A) Se mide y se marca sobre el fuste cada una de las longitudes deseadas

B) Se despeja cada uno de los sitios de corte para facilitar el trabajo y evitar accidentes.

C) Si el fuste tiene huecos, se estima la parte afectada, por lo general utilizando una vara que se introduce en el hueco para definir su longitud, determinar el sitio apropiado de corte y evitar desperdicios.

D) Para la realización del trozado de la madera se hará dentro del patio del acopio, facilitando que las partes sobrantes sean utilizadas en otras actividades (Leña, carbón, utensilios domésticos) (…)"

Que Evaluado el Plan de Aprovechamiento Forestal Único para 4584 individuos arbóreos a intervenir por parte de la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO en un área de 43,66 hectáreas, en las áreas internas y perimetrales de la Finca Los Morros, ubicada en el corregimiento de Manzanillo del Mar, jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar, propiedad de la citada empresa; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del proyecto ciudadela SERENA DEL MAR, específicamente sobre la Unidad de Gestión 10 - (UG10) en el citado predio; se conceptuó que este cumple con lo establecido en la legislación forestal vigente.

Que el inventario inserto en el Plan de Aprovechamiento presentado para realizar la intervención forestal; consigna la caracterización de las especies existentes que se van a talar en el terreno, cuantificación, marcado y georreferenciación de las parcelas donde se registraron los árboles muestreados para solicitar la intervención, con

lo que se pretende obtener Autorización de Aprovechamiento Forestal Único de 4584 árboles que representan un volumen total a remover de 691,34 m3 de madera en bruto.

Que es importante señalar que, con la ejecución del presente aprovechamiento forestal único, no se afectará ninguna área de protección o ecosistema estratégico como reservas forestales, áreas de humedales o áreas de Parques Naturales.

Que el aprovechamiento forestal de los 4584 individuos arbóreos (de diferentes especies nativas, en la Hacienda Los Morros) que pretende ejecutar la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio privado, por lo que se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 4584 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de 691,34 m3 en un área de intervención de 43,66 Has; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico "ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión 10 - (UG10) en el citado predio. No obstante, su ejecución queda sujeta al cumplimiento por parte del peticionario de las obligaciones se señalarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Carta Magna, establece que la función administrativa, está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el numeral 9 del art 31 de la ley 99 de 1993 señala: "Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente (…)".

Que el artículo 31, numeral 9º de la Ley 99 de 1993, prevé como funciones de la Corporación, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que el artículo 31, numeral 12 ibídem, establece entre otras funciones de la Corporación, la de ejercer la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos

y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Artículo 2.2.1.1.5.6. del Decreto 1076 de 2015, establece que Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante ***autorización.***

Que el Artículo 2.2.1.1.9.4. del Decreto 1076 de 2015 , establece que "cuando se requiera talar, transplantar o reubicar arboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centro urbanos o ante las autoridades Municipales, según el caso, las cuales tramitaran la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

La autoridad competente podrá autorizar dichas. actividades, consagrando la obligación de reponer las especies que se autoriza talar. Igualmente, señalará las condiciones de la reubicación o transplante cuando sea factible.

Artículo 2.2.1.1.7.6. Proceso de aprovechamientos forestales persistentes o únicos. Cuando se trate aprovechamientos forestales persistentes o únicos, una vez recibido el plan de manejo forestal o plan aprovechamiento, respectivamente, las Corporaciones procederán a evaluar su contenido, efectuar visitas campo, emitir el concepto y expedir la resolución motivada."

Que teniendo en cuenta la evaluación técnica por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental y en armonía con las disposiciones ambientales anteriormente citadas se considera viable otorgar el aprovechamiento forestal de los 4584 individuos arbóreos (de diferentes especies nativas, en la Hacienda Los Morros) que pretende ejecutar la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, no contraviene las determinantes ambientales establecidas para regular los aprovechamientos forestales únicos en terrenos de dominio privado, por lo que se considera viable otorgar Autorización para el Aprovechamiento Forestal Único de 4584 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical a intervenir y que representan un volumen maderable de 691,34 m3 en un área de intervención de 43,66 Has; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo de un proyecto urbanístico "ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión 10 - (UG10) en el citado predio, sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se señalaran en el presente acto administrativo.
Que, en mérito de lo expuesto, este Despacho

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar el Aprovechamiento forestal Único de 4584 árboles de diferentes especies nativas típicas de bosque seco tropical y que representan un volumen maderable de 691,34 m3 en un área de intervención de 43,66 Has; para facilitar las actividades de adecuación de terrenos propias del desarrollo del

proyecto urbanístico "Ciudadela SERENA DEL MAR", específicamente sobre la Unidad de Gestión 10 - (UG10) a la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, sujeta al cumplimiento por parte del peticionario de las obligaciones que de manera puntual se señalan a continuación:

1. Capacitar al personal que va a ejecutar las labores de aprovechamiento forestal para que las realice con criterios técnicos y ambientales.

2. El corte y apeo de los árboles deben ser dirigidos, para evitar afectaciones a la biota, así como a los operarios encargados de la labor.

3. La fauna asociada al área objeto de intervención no deberá ser aprovechada de ninguna manera por el personal asignado para la ejecución de labores y se deberá hacer previamente revisión de los arboles objeto de intervención para identificar nidos de aves, así como otras especies de animales que se puedan encontrar en los mismos. Si en las labores de remoción de árboles autorizados en el permiso de aprovechamiento forestal, se identifican o hay presencia de especímenes de fauna silvestre, se deberá acoger el siguiente protocolo en el manejo, captura, recaptura y liberación de la fauna silvestre:

   3.1. Establecer una estación temporal de confinamiento de especímenes recién capturados, ya sea en el sitio del proyecto garantizando su seguridad o en un lugar cercano, que ofrezca las condiciones adecuadas y propicias para el manejo y la supervivencia temporal de los especímenes.
   3.2. Las instalaciones temporales de confinamiento deben tener las características adecuadas para el manejo de los animales, dependiendo si son reptiles, aves, mamíferos, anfibios, etc.
   3.3. Para el manejo y liberación pos captura de los animales se deberá tener en cuenta los protocolos señalados en la Cartilla "CENTROS REGIONALES PARA EL MANEJO DE ESPECIMENES DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS. Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales post-decomiso", editada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Aunque la cartilla hace referencia a animales de fauna silvestre decomisados, se puede equiparar el "Protocolo A: Guía de Procedimientos Inmediatos al Decomiso", a los protocolos de liberación pos captura.
   3.4. Igualmente se deberá tener en cuenta, en la medida que se pueda equiparar, los protocolos señalados en la Resolución N°2064 de 2010, "Por la cual se reglamentan las medidas posteriores a la aprehensión preventiva, restitución o decomiso de especímenes de especies silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones", expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
   3.5. Se podrán realizar capturas mediante el uso de trampas especializadas para atrapar especies de fauna silvestre, tipo Sherman, o mediante cebos.
   3.6. Los animales recién capturados deberán estar como máximo 48 horas en el albergue temporal. Inmediatamente sean capturados y valorados se debe adelantar el proceso de liberación dura.

Los sitios de liberación deberán ser concertados con la Corporación y los especímenes deberán ser reintroducidos en su misma área de distribución natural.

3.7. Se deberá geoposicionar los puntos de liberación de los especímenes.

3.8. Se deberá contar con todos los equipos y utensilios necesarios (ganchos, pinzas, redes, etc.) para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que el personal que adelante estas faenas deberá contar con los equipos de protección y medidas de seguridad para evitar cualquier accidente.

3.9. Se recomienda adoptar un protocolo de manejo especial para las serpientes venenosas y tener los equipos necesarios para atender cualquier accidente ofídico en los procesos de captura y liberación.

3.10. Se deberá contar con un equipo de personal calificado para la captura y manipulación de los especímenes, lo mismo que un profesional del ramo para que pueda atender y valorar a los animales recién capturados (evaluación médico-veterinaria). Deberá presentarse ante la Corporación el listado del equipo de personas contratadas para esta labor.

3.11. Se deberá presentar un informe a la Corporación de los especímenes capturados, por nombre común y científico, el sitio de captura y las evidencias fotográficas de los mismos. Igualmente, el informe de las liberaciones con su respectiva evidencia fotográfica y los puntos de ubicación.

4. La presencia antrópica del equipo no debe causar impactos mayores a estos ecosistemas, por lo tanto, deben comportarse adecuadamente, donde las actividades de movilización, así como de manejo de materiales y equipos no atenten más de lo necesario sobre la biota presente en el área.

ARTICULO SEGUNDO: Como medida de compensación por los 4584 árboles a intervenir en las 43,66 Hectáreas, el peticionario deberá establecer un programa o plan de restauración ecológica en proporción de área afectada de 1 a 3 acorde a lo sugerido por el Manual de compensación por pérdida de Biodiversidad (en cuanto a los rangos del factor de compensación); es decir que, por cada hectárea de vegetación intervenida, deberá establecer y mantener 3.

PARAGRAFO 1: Como consecuencia por la intervención de las 43,66 hectáreas de vegetación existente y objeto de intervención; la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá realizar un proceso de restauración ecológica para un área de 130,98 hectáreas con especies típicas de bosque seco tropical (las mismas otorgadas en intervención).

PARAGRAFO 2: Por otra parte se recomienda utilizar para los procesos de restauración ecológica, especies nativas tales como: Orejero (Enterolobium cyclocarpum), Campano (Samanea Saman), Cañahuate (Tabebuia chrysantha), Hobo (Spondias Mombin), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guayacán trébol (Platysmicium pinnatum), Camajón (Sterculia apetala), Roble (Tabebuia rosea), Polvillo (Tabebuia billbergii), Caracolí (Anacardium excelsum), Santa Cruz (Astronium graveolens), Guacamayo (Albizzia caribeae), Cedro (Cedrella odorata), Guayacán (Bulnesia arborea), Cocuelo (Lecythis minor), Acacia roja (Delonix regia) entre otras, en áreas de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta que es más representativo compensar o reponer los daños en la misma área de influencia por la afectación que se presente por la tala de los árboles objeto de la solicitud, para

lo cual se deberá acordar con CARDIQUE los sitios definitivos para establecer el proceso de restauración ecológica.

PARAGRAFO 3: Esta medida compensatoria deberá iniciar paralelamente con el inicio de actividades de limpieza y remoción arbórea; para lo cual la Sociedad DESARROLLOS SERENA DEL MAR SUCURSAL COLOMBIA, sucursal de sociedad extranjera identificada con NIT: 900407235-7 apoderada general de EMPRESA DE DESARROLLO LOS MORROS SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT: 900.124.007-9 representada legalmente por el señor RAFAEL SIMON DEL CASTILLO TRUCCO, deberá presentar para aprobación previamente al inicio de las labores de restauración ecológica, un Plan de Restauración, donde se detallen las actividades a desarrollar y se propongan diferentes sitios para establecer la medida compensatoria, especies a utilizar, sistemas o métodos de restauración a implementar, actividades de mantenimiento, cronograma de actividades; preferiblemente en áreas cercanas a las áreas objeto de intervención, en el corregimiento de Manzanillo del Mar, Distrito de Cartagena.

ARTICULO TERCERO: El presente aprovechamiento forestal autorizado cuenta con una vigencia de doce (12) meses para el desarrollo de las actividades de intervención forestal, una vez culminado este término, si no se han desarrollado las actividades de aprovechamiento forestal, el peticionario deberá actualizar el inventario forestal y presentar nuevamente la solicitud de aprovechamiento forestal que se requiere para las actividades proyectadas en las áreas de interés.

ARTICULO CUARTO: El presente acto administrativo solo ampara las actividades anteriormente descritas y no es extensible a ningún otro tipo de proyecto, obra o actividad diferente al señalado.

ARTÍCULO QUINTO: Esta Corporación a través del control y seguimiento ambiental, verificará los impactos reales de la actividad a desarrollar y los comparará con las prevenciones tomadas, y en caso de ser necesario se realizará los ajustes precisos y alertará ante la necesidad de intervenir en el caso que los impactos sobrepasen ciertos límites.

ARTÍCULO SEXTO: Cualquier modificación que se pretenda realizar en el proyecto presentado o circunstancia imprevista en el desarrollo de la obra, deberá ser comunicada por escrito a Cardique con la debida anticipación para su respetiva evaluación.

ARTÍCULO SEPTIMO: CARDIQUE podrá intervenir para corregir, complementar o sustituir algunas medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación, dado el caso en que las tomadas en el estudio presentado no resulten ser efectivas o se presenten condiciones no esperadas e imprevistas, que afecten negativamente el área de intervención y su zona de influencia.

ARTÍCULO OCTAVO: Copia del presente acto administrativo se enviará a la Alcaldía de la Localidad de la Virgen y Turística del Distrito de Cartagena de Indias, para que sea exhibida en un lugar visible al público de acuerdo a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.7.11., del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO: Remítase copia de la presente resolución a la Subdirección de Gestión Ambiental para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DECIMO: El Concepto Técnico Nº 1175 de diciembre de 2018, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral de la presente resolución.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Publíquese el presente acto administrativo en el boletín oficial de Cardique, a costa del interesado. (Artículo 71 Ley 99/93).

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que debe interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación. (Art.76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo)

NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE
ANGELO BACCI HERNANDEZ
Director General(e)