



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



**C.R.A.**  
Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

Barranquilla,

S.G.

**28 DIC. 2018**

**008623**

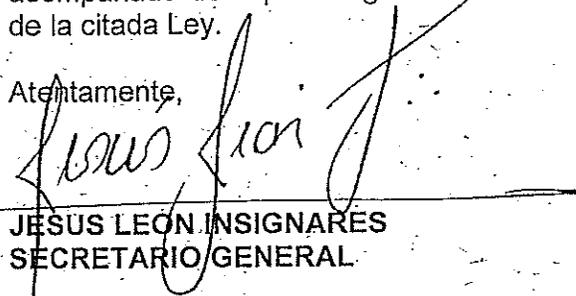
Señor  
**CARLOS FRANCISCO SANTOS GUTIÉRREZ**  
Representante Legal  
BIOLODOS S.A. E.S.P.  
Kilómetro 61 vía Bogotá – Girardot  
Sector la Venta  
Fusagasuga – Cundinamarca

REF: AUTO No. **0002193**

Sírvase comparecer a la Secretaría General de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

  
**JESÚS LEÓN INSIGNARES**  
**SECRETARIO GENERAL**

Exp:  
Elaboró: M. García. Contratista/Odair Mejía M. Supervisor

Calle 66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla-Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

El suscrito Secretario General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A, en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución N° 00852 del 6 de noviembre de 2018, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Ley 99/93, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**ANTECEDENTES**

Que señor Miguel Eduardo Baquero Restrepo, identificado con cedula de extranjería N°19416028, en calidad de representante legal de la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P, identificada con Nit 830.123.158-4, mediante el radicado N°0012182 del 29 de diciembre de 2017, presentó para la evaluación el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Construcción, operación, y clausura del sistema de tratamiento biológico de Laminas Filtrantes para tratar Suelos contaminados, Aguas residuales domésticas (ARD) y Aguas residuales no domésticas (ARnD) con características de peligrosidad y no peligrosidad, Lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos.

Que adicionalmente, solicitan la exoneración del pago de evaluación ambiental, para dicho proyecto.

Que adjunto a la solicitud de licencia ambiental se anexaron los documentos que a continuación se relacionan:

- ✓ Formulario Único de Solicitud de Licencia Ambiental
- ✓ Formulario único Nacional de concesión de aguas subterráneas
- ✓ Formulario único de aprovechamiento forestal único-inventario-plan de compensación forestal
- ✓ Certificado de tradición matricula inmobiliaria 041-136487, 041-136486, 041-136485, 041-136484. Escritura pública del predio.
- ✓ Geodatabase (Digital)
- ✓ Costo estimado de inversión y operación del proyecto
- ✓ Constancia de Pago por servicio de evaluación de la licencia ambiental
- ✓ Certificado de existencia y representación legal
- ✓ Certificado del Ministerio del Interior y justicia donde manifiesta la no presencia de comunidades indígenas y/o negras
- ✓ Copia de la radicación del documento exigido por Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
- ✓ Permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestre de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales
- ✓ Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.
- ✓ Contrato de Arrendamiento
- ✓ Certificado Uso del suelo secretaria planeación municipal de Palmar de Valera - Atlántico
- ✓ Planos de Localización del proyecto.

Es importante anotar, que de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.4.2<sup>1</sup> del Decreto 1076 de 2015, el proyecto a desarrollar no requiere en principio de tramitar el Diagnostico Ambiental

<sup>1</sup>Artículo 2.2.2.3.4.2 del decreto 1076/2015, *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): 1. La exploración sísmica de requiera la construcción de vías para el tránsito vehicular. 2. El transporte y conducción de hidrocarburos líquidos o que se desarrollen por fuera de los campos; explotación impliquen la construcción y montaje infraestructura conducción con diámetros iguales o superiores a (6) pulgadas (1 centímetros), excepto en aquellos casos de nuevas líneas cuyo trayecto se vaya a por derechos de o servidumbres.3. Los terminales de entrega hidrocarburos líquidos, entendidos como la infraestructura de almacenamiento al transporte por ductos. 4. La construcción*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. ' 0002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BILODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

de Alternativas DAA, como quiera que la mencionada actividad no está estipulada al interior de mencionado artículo.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., siguiendo lo establecido en el numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.6.2 del Decreto 1076 de 2015, sobre la exigencia previa a iniciar el trámite para el otorgamiento de la licencia ambiental, de la constancia de pago de los servicios de evaluación, procedió a liquidar el cobro por el servicio de evaluación del proyecto en referencia, expidiendo el Auto N°00130 de febrero 15 de 2018; el cual estableció el cobro por servicio de evaluación ambiental.

Que con el radicado N°01815 del 27 de febrero de 2018, el señor Carlos Francisco Santos Gutiérrez, identificado con cedula de ciudadanía N°19.154.370, en calidad de representante legal de la sociedad BILODOS S.A. E.S.P, identificada con Nit 830.123.158-4, interpuso dentro del término legal, recurso de reposición contra el Auto N°0130 de 2017, el cual estableció un cobro por concepto de evaluación ambiental solicitando la indexación de dicha suma, toda vez que dicho proyecto fue presentado desde 2014, y culminó con la negación de la licencia ambiental.

Que atendiendo los principios de igualdad y favorabilidad, invocados por el recurrente y en virtud a la autonomía de la Corporación, sumada la potestad de disminuir o aumentar y atendiendo los principios generales del derecho solo se cobró el porcentaje del IPC autorizado por la Ley para los años correspondiente al 2016, 2017, 2018, para la evaluación ambiental del EIA del proyecto aludido, en concordancia con el artículo 14 de la Resolución N°036 del 2016, modificada por la resolución 359 de 2018, el cual establece los casos excepcionales: *“La Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, podrá de conformidad con el trámite solicitado y dependiendo de la complejidad del mismo y las condiciones de los recursos naturales que se pretendan afectar con el desarrollo de las actividades, reevaluar los costos de evaluación y seguimiento establecidos en la presente resolución para casos particulares; ya sea aumentando o disminuyendo los valores asignados,”* para el caso de marras se resolvió la pretensión con el Auto N°00378 del 10 de abril de 2018; notificado el 13 de abril de 2018.

Que con el radicado N° 2805 del 2 de abril de 2018, el señor Carlos Francisco Santos Gutiérrez, identificado con cedula de ciudadanía N°19.154.370, en calidad de representante legal de la sociedad en comento, informó que el señor Miguel Eduardo Baquero Restrepo, quien fungía como representante legal, no está autorizado para adelantar trámite alguno, ni ejecutar las acciones relacionadas como representante legal.

Que en virtud a lo señalado anteriormente la sociedad BILODOS S.A. E.S.P., identificada con Nit 830.123.158-4, mediante el radicado N°004004 del 26 de abril de 2018, anexó soporte del pago por servicio de evaluación ambiental para dar continuidad al trámite de licenciamiento del proyecto en referencia, e igualmente solicitó reunión de verificación documental para el inicio del trámite de dicha licencia ambiental.

Que en fecha 31 de mayo del 2018, la empresa BILODOS S.A. E.S.P., identificada con Nit 830.123.158-4, se verificó la información allegada en concordancia con lo establecido en el numeral 9 del artículo 2.2.2.3.6.2 del decreto 1076 de 2015, (9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental).

---

*de refineras y desarrollos petroquímicos. 5. La construcción de presas, o embalses.6. construcción y operación centrales generadoras de energía eléctrica...*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Completos los requisitos exigidos para dar inicio al trámite de licenciamiento ambiental, exigidos por el Decreto 1076 de 2015, esta Corporación procede a dar inicio al trámite solicitado expidiendo el Auto N° 000822 del 18 de junio de 2018, acto administrativo notificado el 26 de junio de 2018.

Que dando cumplimiento al Artículo Quinto del Auto N°00822 del 18 de junio de 2018, que ordena publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del Artículo 73 de la ley 1437 del 2011, en concordancia con lo previsto en el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del mismo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días, la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., con Nit 830.123.158-4, con el radicado N°6021 de junio 28 de 2018, presentó constancia de publicación y ejemplar del periódico LA LIBERTAD de la ciudad de Barranquilla, donde se publica la parte dispositiva del proveído en comento.

Que siguiendo el procedimiento contenido en la norma se procede hacer visita el día 12 de Julio de 2018, al lote donde se pretende realizar el proyecto, ubicado en el km 18, tramo en doble calzada de la nueva vía del proyecto Ruta Caribe que cubre el trayecto que va del municipio de Sabanalarga hacia Palmar de Valera – Atlántico, de la inspección técnica se dejó constancia en Acta de los hechos observados, firmada por los funcionarios y contratistas de la C.R.A., y por parte de la empresa en referencia el señor Alejandro Patarroyo.

Que con fecha 26 de Julio de 2018, la C.R.A., expidió el Informe N° 000001 de fecha 26 de julio de 2018, el cual evalúa el cumplimiento de los requisitos mínimos del proyecto de Construcción, operación, y clausura del sistema de tratamiento biológico de Laminas Filtrantes para tratar Suelos contaminados, Aguas residuales domésticas (ARD) y Aguas residuales no domésticas (ARnD) con características de peligrosidad y no peligrosidad, Lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos ( PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA ), de conformidad con lo establecido en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, el cual determina los siguientes aspectos .

**1. COORDENADAS DEL PREDIO:**

Tabla 1. Coordenadas del Parque Ambiental Palmar de Varela.

Datum: MAGNA-SIRGAS		
Punto	X	Y
1	924526,76	1677115,72
2	924574,41	1677144,32
3	924880,94	1677067,59
4	924889,35	1677023,55
5	924882,06	1676943,62
6	924863,06	1676871,90
7	924867,98	1676782,77
8	924897,11	1676699,41
9	924922,67	1676558,44

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 20002193 DE 2018

“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”

10	924920,88	1676543,14
11	924488,26	1676487,02
12	924513,95	1676746,08
13	924541,40	1676856,24
14	924544,88	1677050,65
15	924525,90	1677066,98
16	924526,76	1677115,72

Fuente: EIA de BIOLODOS S.A. E.S.P.

## EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA):

### CAPÍTULO 1. OBJETIVOS

#### Objetivo general del EIA

- Desarrollar un sistema de tratamiento biológico de Láminas de Filtrantes para tratar; suelos contaminados, Aguas residuales domésticas (ARD), Aguas residuales no domésticas (ARnD), con características de peligrosidad y no peligrosidad, lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos., mediante la tecnología de Láminas Filtrantes.

#### Objetivos específicos del EIA

- ✚ Caracterizar el área de influencia del proyecto, medio abiótico, biótico, socioeconómico y zonificación ambiental.
- ✚ Identificar las actividades susceptibles a producir impacto ambiental derivadas de las diferentes etapas o componentes del proyecto.
- ✚ Establecer las medidas de control, mitigación, corrección y/o compensación a que haya lugar como resultado de las actividades de la planta durante la construcción y posterior a la operación.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A. PARA LOS OBJETIVOS: El Estudio de Impacto Ambiental – EIA, cuenta con objetivos generales y específicos definidos de acuerdo al alcance de la solicitud y del estudio.

### CAPÍTULO 2. GENERALIDADES

#### Antecedentes

BIOLODOS S.A. E.S.P., es una empresa enfocada en el tratamiento de suelos contaminados, Aguas Residuales Domésticas (ARD), Aguas Residuales no Domésticas (ARnD), con características de peligrosidad y no peligrosidad, lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos contaminados con sustancias con características peligrosas, utilizando la tecnología de sistema de tratamiento de Láminas Filtrantes, una tecnología que mediante procesos bioquímicos realizados por las plantas y microorganismos descomponen los compuestos contaminantes de forma natural para obtener fuentes de energía para su metabolismo. Desde el año 2006, BIOLODOS S.A. E.S.P., tiene su planta de tratamiento de lodos y efluentes industriales ubicada en el municipio de Mosquera - Cundinamarca, donde presta este servicio a gran parte de la industria del país.

BIOLODOS S.A. E.S.P., cuenta con licencia ambiental mediante la resolución 1559 de 2006, emitida por la corporación autónoma regional de Cundinamarca, que le autoriza para tratar una gran diversidad de residuos que abarca casi la totalidad de todos los sectores de la industria colombiana.

#### Alcance

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

0002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

El estudio y evaluación de impacto ambiental incluye las medidas de manejo establecidas para la prevención, mitigación y seguimiento mediante un plan de manejo (PMA). Dichas medidas se toman de acuerdo a las actividades a desarrollar en el proyecto desde su fase preliminar o de inicialización hasta el cierre o abandono; planteando técnicas de aprovechamiento y restauración del área utilizada, por lo tanto se hace necesario el estudio detallado de cada área y actividad, identificando los impactos ambientales y sociales empleando una valoración para así recurrir a la aplicación de medidas correctivas o preventivas.

Para ello, el alcance del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), considera los siguientes aspectos:

- Generar un enlace entre los aspectos y actividades ambientales con las operaciones del proyecto "Pre-Operación, Construcción, Operación y Clausura del proyecto, Parque Ambiental Palmar de Varela, para el sistema de tratamiento biológico de Laminas de Filtrantes® para tratar; suelos contaminados, Aguas residuales domesticas (ARD), Aguas residuales no domesticas (ARnD) con características de peligrosidad y no peligrosidad, lodos industriales, domésticos, tóxicos peligrosos y no peligrosos" de la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P. en Palmar de Varela, que permitan optimizar, planificar la construcción y operación de la actividad, a fin de reducir efectos negativos y mejorar la funcionalidad y operatividad del proyecto.
- Minimizar los riesgos e impactos ambientales negativos generados por la construcción y operación del proyecto y racionalizar el uso de los recursos naturales, a fin de permitir impactos positivos durante su ejecución.
- Identificar y evaluar, los impactos ambientales producidos con el proyecto, estableciendo su afectación y la vulnerabilidad del entorno ambiental presente en el área del proyecto.
- Proponer medidas de prevención, control, corrección, mitigación y/o de los impactos ambientales que generará el proyecto, integradas dentro de un (PMA) a ser desarrollado para la ejecución del proyecto.

#### **Metodología**

La metodología implementada para el desarrollo del estudio de impacto ambiental, se realizó teniendo en cuenta la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales, elaborada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – 2010.

Inicialmente se presentan los objetivos de elaborar el EIA, se presenta las generalidades del proyecto, los alcances y limitaciones; Luego se presenta una descripción técnica detallada del proyecto, el cual, hace referencia a la descripción de las diferentes actividades que se planean llevar a cabo al interior del área de interés.

Se realizó la caracterización ambiental donde se diagnosticó las condiciones actuales de los principales elementos ambientales y sociales presentes en el área de influencia directa del área de estudio, desde el punto de vista de los componentes físico, biótico y socioeconómico y cultural, así como la correspondiente zonificación ambiental asociada con el nivel de sensibilidad que ofrecen los diferentes componentes evaluados.

Para esta caracterización se realizó trabajo de campo donde se recogió información primaria, también se realizó un análisis de la información secundaria donde se consultaron diferentes fuentes tales como IGAC, Instituto Colombiano de Geología y Minería, Corporación Autónoma Regional del Atlántico, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia-IDEAM, Sistema Geográfico Colombiano y Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Palmar de Varela.

Se identificó la necesidad de uso de recursos naturales demandados por el proyecto y la información requerida para el trámite de los permisos ambientales. Esta aparte, solicita los siguientes permisos: 1. Aguas Subterráneas 2. Aprovechamiento Forestal.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **ETD 002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Una vez consolidada la línea base del proyecto y la identificación de la necesidad de los recursos naturales que demanda el proyecto se procedió a realizar la evaluación de los impactos mediante la metodología propuesta por Conesa (1997) para efectos de establecer lo que se ha denominado como Importancia Ambiental del Impacto, a partir de la definición de los criterios de evaluación y la ponderación de los mismos.

En términos generales, el procedimiento de evaluación que se siguió incluye los siguientes elementos:

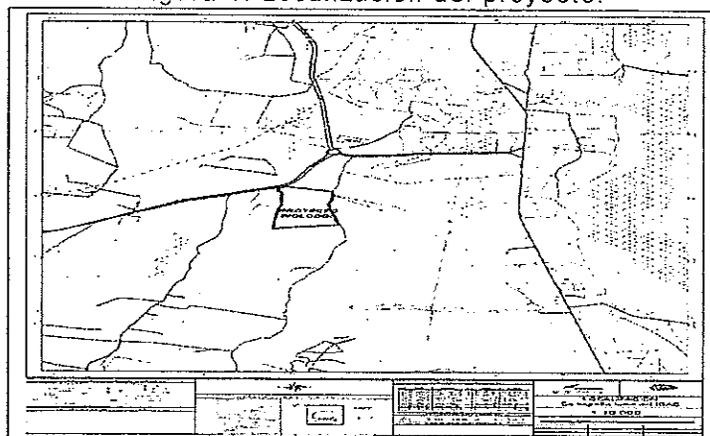
- ✦ Análisis de la obra (identificación de actividades), Se refiere al estudio de la obra en sus aspectos técnicos, identificando las actividades potencialmente impactantes en las etapas de construcción, operación y clausura más relevantes.
- ✦ Identificación de los impactos potenciales que ocasionaría la realización de las diferentes actividades de la obra, los cuales se consignan de manera ordenada en una matriz sencilla de doble entrada (elementos y factores ambientales versus actividades de la obra). En este paso se hace una primera interpretación de los elementos del ambiente que parecen ser más afectados y de las actividades impactantes.
- ✦ Evaluación y caracterización de impactos a través de la utilización y ampliación de la matriz anterior, cada impacto es evaluado según la actividad que lo genera (mediante los criterios establecidos en el método), a los cuales se les asigna un valor según una escala.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LAS GENERALIDADES:** El Estudio de Impacto Ambiental – EIA cuenta con antecedentes, un alcance definido; sin embargo no presentó la metodología del EIA de acuerdo a lo estipulado en el numeral 2.3 de los términos de referencia expedidos por la CRA para dicho proyecto.

### CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

**Localización:** El proyecto Parque Ambiental Palmar de Varela se proyecta realizar sobre la vía a Burrusco, en jurisdicción del municipio de Palmar de Varela, departamento del Atlántico, tal como se observa en la siguiente figura:

Figura 1. Localización del proyecto.



Fuente: EIA de BIOLODOS S.A. E.S.P.

#### Componentes del proyecto:

El proyecto denominado “Parque Ambiental Palmar de Varela” de la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., tendrá por objeto la construcción y operación y cierre de un sistema de tratamiento de aguas y lodos

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos, mediante la tecnología de Láminas Filtrantes® en un área de 22 ha compuesto por treinta y nueve (39) unidades de tratamiento biológico que consiste en promover los procesos bioquímicos mediante los cuales las plantas y los microorganismos desintegran los compuestos contaminantes de forma natural para obtener fuentes de energía para su metabolismo. A continuación, se listan los componentes que hacen parte del proyecto.

Tabla 2. Descripción de componentes del proyecto.

Consecutivo	Infraestructura/o bras	Estado		Extensión		Punto	Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (m <sup>2</sup> )	Longitud (m)		
1	Vías de acceso	X			1000		La vía de acceso principal será la vía Majagual desde la troncal del caribe.
2	Caseta de vigilancia y control		X	5,72			La caseta será prefabricada y en ella se llevarán a cabo las actividades de inspección y verificación de documentos de los vehículos para habilitar el ingreso al proyecto.
3	Zona de recepción de vehículos programados para inspección y verificación documental		X				En esta zona se recibirán los vehículos y serán programados para inspección y verificación documental.
4	Zona de pesaje de vehículos		X	54			Las características técnicas del puente de carga para una báscula MMD con capacidad de 80 toneladas son las siguientes: 3 módulos, 35 ton de capacidad seccional, 10 kg de precisión, 6 m de longitud de los módulos, 8 celdas.
5	Contenedor control báscula		X		12		Se utilizará un contenedor tipo oficina, donde se llevará a cabo el control y registro de los pesajes de los vehículos, y archivo de registros de documentos de la operación diaria, será una infraestructura prefabricada que contará con una unidad sanitaria.
6	Zona de descargue		X	2600			Esta zona cuenta con una estructura en placa de piso de concreto reforzado e impermeabilizado de 4000 psi, con un espesor de 25 cm, con parrilla doblemente armada, la cual contará con rejillas perimetrales y cunetas con desnivel, hasta un punto de una caja ciega, que servirá para contener cualquier derrame o sustancia que se genere del descargue de los residuos en esta área. Se contará con una bomba sumergible de respaldo portátil para disponer en caso de contingencias en la caja ciega, esta bomba tendrá una capacidad de potencia de 1 (HP), la cual conducirá el derrame hasta los tanques de recepción y contará con tubería de presión tipo RDE-21, de 2".
7	Zona de tanques de almacenamiento y homogenización		X	1224			En la zona de tanques se contará con una capacidad de 50 m <sup>3</sup> por cada uno, con un total de seis (6) unidades.
8	Estaciones de bombeo		X	24,36			Se emplearán dos estaciones de bombeo para la distribución de los lodos contaminados y de las aguas residuales hacia las unidades de tratamiento.
9	Zona de parqueaderos de vehículos livianos y pesados		X	2100			Será conformado con material seleccionado, compactado al 95% como mínimo del Proctor modificado y su terminado será en gravilla suelta, con un espesor máximo de capa de gravilla de 10 cm, la gravilla tendrá unas dimensiones de ½" a ¾" de pulgada. El confinamiento del material suelto (Gravilla) estará dado perimetralmente por los sardineles.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

0002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Consecutivo	Infraestructura/o bras	Estado		Extensión			Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (m <sup>2</sup> )	Longitud (m)	Punto	
10	Zona de almacenamiento temporal de RESPEL		X	23,12			Se utilizarán dos unidades de acopio cada una de 11,56 m <sup>2</sup> , las cuales serán prefabricadas. Así mismo, se instalarán sobre placas de piso en concreto, además de la instalación de drenajes para canalización y manejo de lixiviados en caso de presentarse derrames, los cuales serán conducidos por bombeo hasta el tanque almacenamiento y homogenización (T.A.H3. T.A.H4), para su manejo y tratamiento respectivo en las mismas unidades de tratamiento de Aguas Residuales No domesticas con características de peligrosidad y no peligrosidad.
11	Área administrativa y operativa		X	1200			En esta área ubicada en el costado Nororiental del lote, se instalarán en forma definitiva cinco (5) contenedores de 40 pies. En dichos contenedores se tendrán un total de 5 unidades sanitarias, las ARD serán entregadas a un sedimentador de tres (3) cámaras de (6,5 m x 6,5 m x 2,5 m) ubicado en la parte posterior de la zona administrativa. Los residuos serán conducidos y recolectados en una caja de inspección de 1m x 1m x 1,50m de profundidad, y serán entregados por gravedad al sedimentador.
12	Unidades de tratamiento de suelos contaminados		X	9000			Se construirán 4 unidades con dimensiones de 50 m x 25 m x 3 m, y 4 unidades con dimensiones de 40 m x 25 m x 3 m.
13	Unidades de tratamiento de ARD		X	1500			Contará con una unidad tipo sedimentador de 100 m x 15 m x 2 m.
14	Unidades de tratamiento de ARnD		X	19600			Contará con 4 unidades de flujo vertical, cada uno con dimensiones de 50 m x 25 m x 2 m, y 4 unidades de flujo horizontal, cada uno con dimensiones de 80 m x 15 m x 2 m.
15	Unidades de tratamiento de lodos		X	14500			Contará con 3 unidades para el tratamiento de lodos (2 unidades de 50 m x 25 m x 3 m, y una de 40 m x 25 m x 3 m), 3 unidades para el tratamiento de lodos industriales no peligrosos (2 unidades de 50 m x 25 m x 3 m y una unidad de 40 m x 25 m x 3 m), 6 unidades para el tratamiento de lodos industriales peligrosos de dimensiones 50 m x 25 m x 3 m.
16	Unidades de tratamiento de flujo vertical		X	7500			Para el tratamiento de lixiviados provenientes de los lodos, se contará con 6 unidades de flujo vertical de dimensiones 50 m x 25 m x 2 m, cada una.
17	Unidades de tratamiento de flujo horizontal		X	7200			Para el tratamiento de lixiviados provenientes de las unidades de flujo vertical, se contará con 3 unidades de 80 m x 25 m x 2 m cada una, y otra unidad adicional de 80 m x 15 m x 2 m.
18	Reservorio de agua tratada		X	508			El volumen de almacenamiento de aguas tratadas será de 1524 m <sup>3</sup> .
19	Tanques de almacenamiento de agua residual tratada		X	508			Contará con 6 unidades cada uno con capacidad de 50 m <sup>3</sup> .
20	Zona de compostaje		X	1000			Estará destinada para el acopio y tratamiento de material vegetal y orgánico.
21	Sedimentador		X	42,25			Estará destinado para el acopio y tratamiento de material vegetal y orgánico.

Fuente: EIA de BIOLODOS S.A. E.S.P.

**Actividades del proyecto**

Tabla 2. Descripción de las etapas del proyecto.

ETAPA / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
PRE-CONSTRUCCIÓN	Planeación y divulgación del proyecto (Socialización con autoridades, comunidades étnicas y no étnicas)

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

ETAPA / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Concertación de permisos (comunidades étnicas y no étnicas, propietarios de predios y autoridades ambientales)
	Contratación de personal bienes y servicios locales para elaboración de estudios técnicos
	Procesos de inducción técnica y ambiental
	Trámites legales
CONSTRUCCIÓN	Transporte de materias primas para la construcción de los sistemas de tratamiento
	Captación de agua de pozos
	Movimientos de tierras
	Adecuación de las vías y áreas de intervención.
	Adecuación del terreno para la zona de compostaje
	Disposición de material vegetal
	Construcción de los sistemas de tratamiento
	Generación y/o disposición de residuos líquidos domésticos y sólidos.
	Transporte de agua
	Transporte de maquinaria pesada
	Movilización de personal, materiales, maquinaria y equipos
	Adecuación y operación de zonas de descarga
	Adecuación, Instalación y operación de campamentos base.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Programación de los servicios para la descarga de los residuos en el Parque ambiental de Palmar de Varela
	Recepción de vehículos programados para el descargue de los residuos
	Homogenización e hidratación de los residuos solidos
	Direccionamiento de los residuos en las unidades de tratamiento de Laminas Filtrantes
	Mantenimiento de las vías de acceso del Parque Ambiental Palmar de Varela
	Entrada y salida y devolución de embalajes y residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
	Almacenamiento de agua residual tratada, recirculada a las unidades principales de tratamiento para homogenización de lodos.
	Implementación y seguimiento de los planes de manejo del proyecto
CLAUSURA Y ABANDONO	Liquidación contractual de personal y paz y salvos con servicios públicos.
	Secado de la unidad de tratamiento
	Retiro y disposición de material phragmitis communis
	Estabilización del material vegetal y lodos mineralizados
	Retiro de tubería de recolección y conducción de lixiviado
	Retiro y disposición final de geomembrana
	Restauración de material de préstamo para relleno
	Restauración de la topografía del predio
Revegetalización del predio	

Fuente: EIA de BIOLODOS S.A. E.S.P.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El EIA en el capítulo 3 realiza la descripción y localización del proyecto, sin embargo, en dicho capítulo se debe incluir y aclarar los siguientes aspectos:

- ✓ Con relación a las ARND precisar si estas entraran a los módulos de FV por compatibilidad de aguas, entraran a un solo modulo o si los diferentes tipos de aguas serán mezcladas indistintamente, y explicar a detalle como los diferentes tipos de aguas no interferirán con el tratamiento bacteriano propuesto en el proyecto.
- ✓ Manejo de aguas lluvias
- ✓ Red hidrosanitaria
- ✓ Presentar experiencia a nivel nacional e internacional de funcionamientos de estos tipos de sistemas.
- ✓ Precisar el cumplimiento de la Resolución No 631 del 2015 (Descarga hacia el reservorio).
- ✓ Soportar las características de los lodos mineralizados con relación al Decreto 1076 del 2015.
- ✓ Presentar la estimación de las cantidades de los residuos de construcción y demolición (RCD) a generar en todas las etapas del proyecto.
- ✓ Presentar una descripción detallada y una proyección del aprovechamiento de los materiales sobrantes de excavación, construcción y demolición que serán utilizados para la construcción de los taludes, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución No. 472 del 28 de febrero del 2017.
- ✓ Allegar la estimación de las cantidades de los diferentes tipos de residuos peligrosos a generar en todas las etapas del proyecto.
- ✓ Establecer las propuestas de manejo en relación a recolección, transporte interno y externo, aprovechamiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

00002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

- ✓ y tratamiento de cada tipo de residuo a generar por el proyecto.
- ✓ En relación al cronograma de actividades de la Fase I y Fase II, se deberá aclarar la construcción del reservorio.
- ✓ Se deberá aclarar el cronograma de operación del proyecto.
- ✓ Presentar el Manual de Mantenimiento de equipos y operación de las láminas.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA EL AREA INFLUENCIA**

El equipo evaluador considera que para la definición del área de influencia no se desarrolló un adecuado análisis de las implicaciones ambientales para cada componente, por lo cual el estudio limitó el área de influencia del medio abiótico y biótico al área del proyecto. En el componente socioeconómico se definió el área de influencia como la cabecera municipal de Palmar de Varela.

**Componente Abiótico:**

El área de influencia se debe revisar, debido que se debe establecer el área en la que se manifiestan los impactos del medio abiótico.

**Componente Biótico:**

Se requiere revisar el área de influencia del proyecto, en el sentido que la interacción de los ecosistemas identificados requieren que se tenga en cuenta la zona de humedales de la margen oriental del municipio de Palmar de Varela teniendo en consideración los organismos que interactúan con los diferentes medios (acuáticos – terrestre).

**Componente Socioeconómico:**

Este se deberá revisar de acuerdo a la determinación del área de influencia del componente abiótico y biótico.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA EL COMPONENTE ABIÓTICO**

**Atmósfera**

Teniendo en cuenta que se va a realizar una revisión del área de influencia del proyecto, este componente se deberá ajustar la nueva área de influencia en caso de presentarse modificación.

Dentro de los impactos más relevantes que se pueden presentar en la etapa de operación del proyecto se encuentra la generación de olores ofensivos. En la revisión realizada al documento presentado no se identifica y ni se georreferencian las fuentes generadoras de olores, tampoco, los potenciales receptores durante la operación del proyecto, teniendo en cuenta que dentro de la identificación de impactos potenciales “la contaminación del aire por emisión de olores” obtuvo una valoración de 4 en cuanto al ítem de acumulación.

**Paisaje**

En el análisis de la evaluación ambiental del área se presenta la caracterización del paisaje, sin tener en cuenta la percepción de las comunidades como referente de su entorno físico en términos culturales.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA EL COMPONENTE BIOTICO**

**FAUNA**

Teniendo como referente la información suministrada por la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P, en el presente concepto técnico se tendrán en cuenta dicha información revisada y se analizará con relación a los requerimientos pertinentes:

**Descripción e identificación de los ecosistemas acuáticos y terrestres**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

*En el proyecto se describen los ecosistemas tanto terrestres como acuáticos presentes en el área de influencia, encontrándose en los incisos 5.2.1.1. (Ecosistemas Terrestres) y 5.2.1.2. (Ecosistemas Acuáticos).*

**Descripción de las interacciones entre ecosistemas de importancia ambiental.**

En el documento se puede observar cartografía que muestra los ecosistemas estratégicos que tienen relación de forma directa e indirecta con la ejecución del proyecto; en el documento hace falta una mayor descripción de las interacciones que se dan entre los diferentes ecosistemas.

**Identificación de las especies de fauna y flora de importancia económica y ecológica.**

En el componente biótico se muestra información tanto secundaria como primaria para la caracterización de este componente, pero no hay una descripción detallada de las especies que tienen algún grado de importancia tanto ecológica como económica.

**Identificación de las especies endémicas y amenazadas junto con un análisis al respecto.**

En el inciso 5-2-2-1 se registra información con respecto a las especies que se encuentran con algún grado de vulnerabilidad basado en la CITES, IUCN a nivel internacional, y a nivel nacional lo incluido en la Resolución 192/2014, estando esta derogada por la 1912/2017.

**Identificación de las diferentes manifestaciones de la biodiversidad biológica, para áreas de alta biodiversidad biológica.**

Referente a la fauna presente en el área de influencia directa, no hay análisis estadísticos, solo muestran en los reptiles una breve discusión de la estructura y los gremios tróficos, pudiéndose ampliar para todos los grupos. Los nombres científicos deben ser verificados con la taxonomía de cada grupo, debido a que hay muchos nombres errados, desactualizados y con una mala aplicación de las normas de la nomenclatura científica. Solo muestran resultados y no la discusión de las mismas, por ende no se muestra la interacción de las especies reportadas con el entorno.

De acuerdo a lo conceptualizado anteriormente en el presente documento técnico se requiere a la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., lo siguiente:

- La empresa deberá presentar una descripción más detallada de las interacciones entre los diferentes ecosistemas.
- Deberá tener una descripción completa y detallada de las especies que tienen algún grado de importancia económica y ecológica.
- Se deberá verificar si las especies reportadas se encuentran con algún grado de vulnerabilidad basándose en la resolución 912 de 2014.
- La empresa deberá actualizar la nomenclatura científica de las especies, aplicando las normas taxonómicas especializadas para cada grupo. Se debe tener análisis estadísticos que permitan inferir y explicar cómo es el comportamiento de la abundancia, preferencia de hábitat, gremios tróficos y las relaciones con el entorno, además de presentar las respectivas discusiones de estos resultados. Para poder cumplir con lo anterior, se debe aumentar la cantidad de muestreos, debido a que sus resultados muestran es un inventario más no la caracterización del componente biótico del área de estudio.
- Para el componente biótico fauna y Flora se recomienda ampliar el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta que la interacción de los ecosistemas identificados requiere que se tenga en cuenta la zona de humedales de la margen oriental del departamento teniendo en cuenta que los organismos que interactúan con los diferentes medios (acuáticos – terrestre).

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

00002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

- Teniendo en cuenta que en el EIA, se indica que dentro de la metodología de levantamiento de la información de especies silvestre, se realizó la captura de especímenes, la empresa Biolodos deberá demostrar el cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales". Dado lo anterior, los aspectos concernientes a la recolección con fines no comerciales y elaboración de estudios ambientales.

**FLORA**

- Dentro del estado sucesional de la cobertura vegetal reportada no se realizó un análisis que permita identificar las características de composición y estructura de cada unidad de cobertura.
- Teniendo en cuenta que hay una comunidad cercana se hace necesario conocer el uso que se le da a las especies de flora de mayor importancia identificadas.

**CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA C.R.A., PARA EL COMPONENTE SOCIECONÓMICO.**

En el E.I.A presentado por BIOLODOS S.A. E.S.P., se evidencia que la información fue secundaria, lo cual implica que no sea eficaz, cuantitativa, y cualitativa, que no permite dimensionar los impactos que el proyecto pueda ocasionar en el medio socioeconómico.

En el estudio solo se contempla la unidad territorial mayor de Palmar de Varela, pero no hace énfasis en la unidad territorial menor la vereda Loma El Doctor, lo cual debe estar debidamente justificado.

Para la caracterización de la información socioeconómica se emplearon fuentes secundarias (DANE), la empresa debe presentar información primaria para desarrollar esta caracterización.

No se evidenciaron los métodos, herramientas y técnicas de recopilación de la información lo cual es necesario referenciarlo y soportarlo dentro del estudio; por esta razón no se conocen las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio y su relación con el proyecto.

Se debe indicar, que dentro del estudio no se aporta evidencias de socialización con las comunidades, como las convocatorias para la socialización antes de iniciar las actividades de los espacios de participación donde se socializo el proyecto, y los impactos y medidas de manejo ambiental identificados.

En este sentido, la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., deberá informar y comunicar, mediante un acercamiento directo los alcances del proyecto, sus implicaciones ambientales y las medidas de manejo propuestas, para las diferentes etapas del mismo hasta el desmantelamiento (entrega de obras), a la comunidad.

Dentro del componente socioeconómico se considera pertinente que se debe especificar las actividades productivas y/o usos históricos del suelo del predio vereda el doctor.

Dentro del área de influencia del proyecto no se observó información correspondiente a la vereda loma el Doctor, solo hacen referencias en la cabecera municipal, en la descripción del componente demográfico, componente espacial, componente económico, componente cultural.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A. PARA EL COMPONENTE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

La identificación y descripción realizada de los servicios ecosistémicos fue presentada; sin embargo, deberá ser ajustada de acuerdo a las modificaciones del área de influencia.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y DE MANEJO**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

En el EIA no es clara la descripción de la metodología propuesta para desarrollar la zonificación ambiental, además, no se establece la ponderación de las variables relevantes a cada uno de los medios. Con la caracterización ambiental del área de influencia, se realizó la superposición de cada uno de los componentes ambientales relevantes, sin embargo, no se realizó el cruce con los mapas de riesgos presentados en el capítulo de descripción ambiental.

En el EIA se menciona que en el área de influencia no existen ecosistemas estratégicos ni área protegidas. Teniendo en cuenta que se requiere ajustar el área de influencia para cada componente, este criterio deberá ser revisado.

**CAPÍTULO 7. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

**Concesión de aguas**

La sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., solicitó concesión de aguas subterráneas para dos pozos subterráneos, para usarla en humectación de vías, regar el vivero, para la elaboración de concretos y servicio sanitario.

**Vertimientos líquidos**

La actividad económica a realizar en el parque ambiental Palmar de Varela, no generará vertimientos líquidos industriales a cuerpos de aguas superficiales, subterráneas o al suelo. El cuerpo receptor de los efluentes tratados corresponde a un sistema de almacenamiento "reservorio", la cual es requerida para ser adicionada en la carga orgánica como parte de la mezcla que se emplea en la homogenización del lodo.

**Permiso de recolección de Especímenes de especies Silvestres**

Dentro del documento no se incluye la información para la solicitud y trámite de este permiso.

**Permiso de Aprovechamiento Forestal Único**

Según el documento presentado por BIOLODOS S.A. E.S.P., denominado "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN UN PREDIO DE 22 HECTÁREAS – BIOLODOS S.A. E.S.P. Proyecto Parque Ambiental El Palmar de Varela", con el fin de acceder a un aprovechamiento forestal único, el inventario forestal se realizó al 100%, constituyéndose en censo forestal el cual contiene los aspectos exigidos en esta clase de documentos por el Decreto 1076 de 2015, tales como: Introducción, Objetivos, localización del predio, el Método de Muestreo de la Vegetación y los Equipos y Materiales Utilizados con sus elementos estadísticos y muestra en los resultados del inventario la Composición Florística, las características promedio por conjunto de árboles, el área basal, la medición de altura, la clasificación diamétrica, el volumen de madera y las especies en riesgo, aspectos biofísicos de la zona de estudio, Climatología, Hidrografía, Geomorfología, Ecosistema del Predio, Cobertura y uso del suelo y Metodología del inventario, mostrando dos ecosistemas: Zonobioma seco tropical del Caribe en el cinturón árido pericaribeño de Cartagena y Helobioma Seco Tropical Del Caribe en el cinturón árido pericaribeño de Cartagena, con las siguientes coberturas, de acuerdo con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia:

Tabla 3. Metodología de Corine Land Cover.

Ecosistema	Área (Ha)	%
Pastos Arbolados en el Zonobioma Bosque Seco Tropical del caribe	21.546	99.23
Tierras erosionadas en el Zonobioma Bosque Seco Tropical Del Caribe.	0.048	0.22
Zonas Pantanosas en el Helobioma Bosque Seco	0.119	0.55

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

0002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Tropical Del Caribe.		
Total	21.714	100

Fuente: Corine Land Cover.

El documento concluye que: a) el análisis de la vegetación arbórea fue producto del inventario al 100% o Censo de todos los individuos arbóreos de diferentes especies existentes en el área de estudio, con DAP  $\geq 10$  cm, obteniendo de esta manera, el inventario forestal de 124 individuos de 21 especies diferentes pertenecientes a 13 familias botánicas con 197,112 m<sup>3</sup> de madera; b) De acuerdo a lo anterior, se evalúa la composición florística, así como, la riqueza y diversidad, para la totalidad de árboles existentes, siendo importante destacar conforme los resultados obtenidos en el inventario, que la zona a intervenir presenta características homogéneas en su estructura y distribución, en donde las especies más importantes son Guácimo (Guazuma ulmifolia), Naranjuelo (Crataeva tapia), Ceiba blanca (Hura crepitans), Guamacho (Pereskia guamacho), Totumo (Crescentia cujete) y Hobo (Spondias mombin); c) Entre las 21 especies de plantas con alguna categoría de amenaza, reportadas en bosques secos de los departamentos de Atlántico y Bolívar en el listado "Estado de amenaza (UICIN)" se identificaron con la categoría LC: Preocupación menor las siguientes especies: Handroanthus billbergii (Bureau y K.Schum.), Gustavia superba (Kunth) O. Berg y Ceiba pentandra (L.) Gaertn.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LA DEMANDA USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACION DE RECURSOS NATURALES**

**Concesión de agua**

Con relación a la concesión de aguas la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., deberá revisar y ajustar la información con relación a la concesión de agua, en este sentido, debe: (Ajustar el formulario único de solicitud de concesión de agua subterránea para cada uno de los pozos solicitado).

- Aclarar la información sobre la conducción, almacenamiento regulación y medición del caudal.
- Indicar cuál es el caudal a ser concesionado y los usos.

**Permiso de vertimiento:**

Se requiere permiso de vertimiento debido a lo establecido en la tabla 108 en la etapa de ejecución de la obra debido a que se construirá una fosa séptica para evacuación de aguas servidas, en tal sentido, debe cumplir con lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015.

**Permiso de recolección de Especímenes de especies Silvestres**

Presentar el permiso en cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales".

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LA EVALUACION AMBIENTAL**

En el capítulo 8 del estudio de impacto ambiental EIA del proyecto Parque Ambiental Palmar de Varela, se presenta inicialmente la metodología de Conesa Fernández como la seleccionada para desarrollar la evaluación ambiental, propuesta metodológica que se considera apropiada para la naturaleza del proyecto. En el EIA se presenta la metodología para la identificación y evaluación de los impactos, partiendo de las tres funciones analíticas básicas: identificación, predicción y evaluación; para ello utiliza el método matricial propuesto por Conesa y la valoración se lleva a cabo con el método de Conesa simplificado. Para desarrollar la evaluación, se requiere determinar la relación causa efecto entre las acciones descritas en el capítulo descripción del proyecto y los factores del medio impactado, lo cual no se refleja en el EIA dado las falencias manifestadas por los evaluadores en el área de revisión 1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

En resumen, se debe revisar la metodología de valoración de impactos para que se incluyan todas las afectaciones posibles a los medios y se realicen todos los análisis pertinentes.

En cuanto a la identificación de impactos, aunque se presentan los impactos directos e indirectos, no se incluyen los acumulativos; por lo anterior, se requiere a la empresa para que revise los impactos incluidos en el estudio ya que, se consideran genéricos y no específicos para la actividad a desarrollar. En el caso particular del componente socioeconómico, no se identificaron impactos y solo se incluye una ficha de manejo identificada como Programa de Gestión Social dirigida a la contratación del personal. Se debe revisar los impactos cuya manifestación se dé, de manera tardía, y tenerlo en cuenta para los planes de desmantelamiento y abandono, previniendo así los pasivos ambientales. Debido al tipo de procesos, es necesario revisar las causales de incertidumbre con el fin de incluirlas en la evaluación de impactos ambientales.

En cuanto a la predicción de impactos, es pertinente señalar que las estimaciones del cambio por los impactos ambientales potenciales, no están soportadas en simulaciones ni modelos, y además, se realizan a partir de una lista de impactos potenciales y no de la probabilidad de ocurrencia de los mismos. Lo anterior se debe a que no están completos los requerimientos de la autoridad ambiental en cuanto a la descripción del proyecto, lo que no permite tener información primaria de la línea base del área de influencia.

En la evaluación de impactos, indica la empresa que la mayoría de los impactos se ven reflejados en la etapa de construcción por el desarrollo de las actividades, resaltando temas como la remoción de la cobertura vegetal, la contaminación del aire y ruido por la operación de la maquinaria y la modificación del paisaje como impactos propios de esta fase del proyecto; en la etapa de operación mencionan un impacto de gran significancia contaminación del aire por emisión de olores ofensivos, el cual obtuvo una valoración de 4 en cuanto al ítem de acumulación, atribuido a los olores presentes en el área por las actividades del relleno sanitario "El Clavo".

En el documento no se incluye la identificación y análisis de impactos residuales, acumulativos y sinérgicos; solamente se señala un impacto acumulativo referente a la contaminación por olores y no se utilizan herramientas que analicen los impactos provenientes de acciones pasadas, presentes o futuras que afecten los componentes ambientales de valor (VEC), y en cuyas acciones no solo tienen responsabilidades individuales sino colectivas. Se identifica también, un impacto sinérgico en la etapa de clausura que es el mejoramiento del paisaje y no se explica o justifica esta calificación.

Se debe revisar impactos cuya manifestación se dé, de manera tardía, y tenerlos en cuenta para los planes de desmantelamiento y abandono, previniendo así los pasivos ambientales.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA LA EVALUACION ECONÓMICA AMBIENTAL**

De acuerdo a lo establecido en criterio específico C-35, el proceso de evaluación está relacionado con la función de evaluación, lo cual implica la integración de la significancia de los impactos en el análisis de tal forma que se pueda conocer el impacto neto sobre el medio ambiente. En este contexto, el análisis costo beneficio se señala en el manual de evaluación, como una herramienta para realizar estas mediciones. Tomando como base este criterio específico, en este punto se incluyen los requerimientos sobre la evaluación económica ambiental.

Se debe ajustar la valoración económica presentada, debido a que no se encuentra de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 1669 de 2017 por medio de la cual se adoptan los criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental o instrumentos equivalentes y se adoptan otras determinaciones.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A PARA PLANES Y PROGRAMAS**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **0002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Una vez revisados los impactos identificados en el EIA, se procedió a revisar las medidas de manejo ambiental establecidas en el Plan de Manejo Ambiental PMA, indicadores y costo de las medidas.

Tabla 4. Medidas de manejo ambiental establecidas en el PMA.

MEDIO	IMPACTO	PROGRAMA	INDICADOR	MEDIDA ESPECIFICA	COSTO MEDIDA
ABIOTICO	Contaminación del aire por emisión de material particulado.	Programa de manejo de material particulado	(Número de señales instaladas*100)/(Número de señales aprobadas)  (Número de humectaciones realizadas *100)/(Número de humectaciones programadas)	Riego y aspersión de vías Controlar el exceso de velocidad de volquetas y maquinaria (señalización) Mantener cubiertos los materiales que generen material particulado. Cubrir los platones de los vehículos que transportan material pétreo. Acondicionar pantalla de protección contra viento (Vegetación). Construcción de malla para aislar la zona de trabajo	\$64.260.000
	Contaminación del aire por emisión de CO <sub>2</sub> y NO <sub>x</sub> . Contaminación del aire por emisión de olores	Programa de manejo de gases	(Número de señales instaladas*100)/(Número de señales aprobadas)  (Número de humectaciones realizadas *100)/(Número de humectaciones programadas)	Revisar que los vehículos empleados en las diferentes actividades (incluye vehículos de proveedores y de las empresas encargadas de la recolección y transporte de residuos) cuenten con los certificados de análisis de gases. Realizar mantenimiento preventivo a vehículos, herramientas y equipos. Acondicionar pantalla de protección contra viento (Vegetación).	\$12.500.000
	Contaminación acústica.	Programa de manejo de ruido	(Parámetro que cumple la Norma *100)/(Total parámetros de la Norma)  (Número de monitoreos de ruido realizados *100)/(Número de monitoreos de ruido programados.)	Selección de equipos a intervenir en las diferentes fases de construcción, que garanticen una menor contaminación acústica sobre las zonas colindantes al proyecto. Determinación de horarios de trabajos de adecuación (se recomienda iniciar labores a partir de las 7 a.m. hasta las 7 p.m., de lunes a viernes, los días sábados de 7 a.m. hasta las 3 p.m. en este sector en particular). Restringir la utilización de pitos y bocinas. Apagar las maquinas utilizadas una vez terminadas sus labores. Realizar actividades de monitoreo de ruido durante la ejecución de las obras de construcción y clausura.	\$475.000

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

00002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

	Aceleración de procesos erosivos	Programa de Manejo de Procesos Erosivos	(Área susceptible de erosión protegida *100)/(Área susceptible de erosión que requiere protección)  (Área revegetalizada * 100)/(Área total descapotada que requiera revegetalización)  (Número de obras de estabilización construidas * 100)/(Número de obras de estabilización necesarias)  (Número de obras de drenaje construidas * 100)/(Número de obras de drenaje necesarias)	Delimitar claramente las áreas de trabajo, antes de realizar cualquier tipo de movimiento de tierras. Entibar las excavaciones de más de 1.2 metros de profundidad en terrenos que ofrezcan riesgo de derrumbe. Revegetalizar las zonas intervenidas a partir de material orgánico extraído en el proceso de descapote. Construcción y mantenimiento de las obras de drenaje.	\$9.035.000 (estimado para un mes)
	Pérdida de fertilidad del suelo	Programa de manejo del Fertilidad de Suelos	(Área (ha) de recuperación realizadas *100)/(Área (ha) de recuperación propuestas)	Sembrar especies capaces de mejorar determinada condición, como las asociadas con organismos fijadores de nitrógeno. Mantenimiento de la plantación.	\$25.000.000 (estimado para un mes)
	Contaminación del suelo por residuos sólidos.	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	(Total de residuos sólidos dispuestos * 100)/(Total de residuos generados)  (Total de residuos peligrosos generados * 100)/(Total de residuos generados)  (Número de puntos ecológicos instalados * 100)/(Número de puntos ecológicos requeridos)  (Capacitaciones ejecutadas *100)/(Capacitaciones programadas)	Instalación de puntos ecológicos. Disposición de residuos sólidos a través de gestor especializado. Disposición de residuos peligrosos a través de gestor especializado. Capacitación en separación de residuos en la fuente.	\$19.380.000
	Desmejoramiento del paisaje por remoción de Vegetación.	Programa de manejo del paisaje	(Número de áreas con manejo paisajístico *100)/(Número áreas propuestas para manejo paisajístico)	Revegetalización de áreas intervenidas por obras temporales (Pastos).	\$25.000.000 (estimado para un mes)
	Aumento de la DQO y DBO en el afluente.	Programa de Manejo de Aguas Superficiales	(Número de obras hidráulicas * 100)/(Número de obras de hidráulicas necesarias)	Construir jarillones perimetrales. Construir drenaje francés. Conducir las aguas residuales provenientes de las Casetas RESPEL e instalaciones básicas a los sistemas de tratamiento del proyecto.	\$541.200.000 (estimado para un mes)
BIOTICO	Migración de la fauna por la perturbación acústica	Programa de Manejo de Fauna Silvestre	(Número de ahuyentamiento realizados *100)/(Número de ahuyentamiento propuestos)  (Número de individuos de fauna reubicados *100)/(Número de individuos de fauna capturados)	Implementar técnicas para ahuyentar a las especies inventariadas. Prohibir la caza o comercialización de cualquier especie de fauna nativa presente en la zona del proyecto. Reubicación de fauna silvestre presente en el AID. Inducción a trabajadores antes de iniciar labores en el proyecto.	\$15.105.000 (estimado para un mes)
	Mejoramiento del Paisaje  Disminución de vegetación nativa	Programa Recuperación de Áreas Afectadas	(Zonas recuperadas (m2) *100)/(Total de Zonas propuestas (m2))	Selección de áreas a reforestar. Plantación. Mantenimiento de la plantación	\$25.000.000 (estimado para un mes)

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00007193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

SOCIOECONOMICO	Disminución del nivel de desempleo del municipio	Programa de Gestión Social	(Número de personas no especializadas empleadas por el proyecto * 100)/(Número total de personas no especializadas Requeridas por el proyecto)  (Población asistente por reunión * 100)/(Población convocada)	Comunicación de oferta laboral mediante medios	\$2.035.000
----------------	--	----------------------------	---	--	-------------

Fuente: Equipo Evaluador.

En resumen, a partir de la información contenida en el PMA se debe indicar que:

- Las **fichas de manejo** no están adecuadas a los impactos identificados en la realización del estudio de impacto ambiental.
- No se estima el costo total del **plan de manejo ambiental**, debido a que existen programas que tienen costos estimados para un (1) mes y no se estima un total por el tiempo de duración del proyecto. Del mismo modo, no son claros los cronogramas establecidos.
- Las fichas del **plan de monitoreo y seguimiento** no están adecuadas en el sentido de vigilar y verificar el comportamiento y efectividad de dichos planes y programas de manejo.
- El **plan de gestión del riesgo**, no se llevó a cabo con el contenido y el orden de acuerdo a los términos de referencia establecidos por la C.R.A. para el proyecto y no incluyó la cartografía de las áreas de riesgo identificadas, las vías de evacuación y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias.
- No se elaboró el "**Plan de contingencias para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas para los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos**", según lo dispuesto en las especificaciones de la Resolución No. 524 del 13 de agosto del 2012 por la C.R.A.
- En cuanto al **plan de abandono**, el proceso de disposición final de toda la infraestructura biológica y física, no se estableció en consideración al nivel de peligrosidad de los residuos a manejar.

#### Plan de compensación forestal

En el desarrollar el proyecto denominado "Parque ambiental el Palmar de Varela S.A. E.S.P." de la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., ubicado en el Municipio Palmar de Varela, Departamento del Atlántico y con el fin de cumplir con las medidas de compensación, presentó ante la CRA, el documento denominado "PLAN DE MANEJO Y COMPENSACION FORESTAL (ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO) POR EL APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO EN UN PREDIO DE 22 HECTÁREAS – BIOLODOS S.A. E.S.P. PROYECTO PARQUE AMBIENTAL EL PALMAR DE VARELA. ATLÁNTICO" en el demuestra que el aprovechamiento forestal se realizará en un predio situado en un Ecosistema transformado correspondiente a Pastos Arbolados en el Zonobioma Bosque Seco Tropical del caribe, Tierras erosionadas en el Zonobioma Bosque Seco Tropical Del Caribe y Zonas Pantanosas en el Helobioma Bosque Seco Tropical Del Caribe y por lo tanto no hay pérdida de Biodiversidad por lo que no se acoge a la Resolución 212 de Abril 26 de 2016, hoy Resolución 660 de septiembre 20 de 2017.

La empresa BIOLODOS S.A. E.S.P, en el Plan de Compensación presentado para dar cumplimiento a las medidas de compensación, contempla los siguientes aspectos: Introducción, Marco jurídico, Justificación, Objetivos, Área a compensar, localización del área a compensar, coordenadas e imágenes satelitales del área a compensar, Ecosistemas y Coberturas vegetales, número de individuos a sembrar, etapa de establecimiento, Especies vegetales a ser utilizadas, Características biológicas de las especies a ser utilizadas, Fichas y registro fotográfico de las especies a ser utilizadas, Medidas de protección a ser implementadas en las áreas a ser reforestadas, Densidades de siembra a ser empleadas, Sistemas de siembra a ser empleados (descripción de las fases de siembra), Fuentes de consecución del material vegetal para las siembras, Descripción de las áreas seleccionadas para desarrollar las siembras, Caracterización biofísica de las áreas seleccionadas para desarrollar la reforestación, Registro fotográfico de las áreas seleccionadas para desarrollar la reforestación, Relación de equipos, materiales e insumos a ser empleados

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **0002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

en la etapa de establecimiento, Requerimiento de personal humano para la etapa de establecimiento, Cronograma de actividades para la etapa de establecimiento, Etapa de mantenimiento, Labores de limpieza de las áreas sembradas, Labores de fertilización, Labores de plateo, Labores de poda, Labores de riego manual, Control fitosanitario, Resiembra de individuos no sobrevivientes de la etapa de establecimiento, Mantenimiento de cercas protectoras contra animales, instaladas en la etapa de establecimiento, Asistencia técnica forestal, Relación de equipos, materiales e insumos a ser empleados en la etapa de mantenimiento, Requerimiento de personal humano para desarrollar la etapa de mantenimiento, Cronograma de actividades de la etapa de mantenimiento a 3 años, Información adicional y seguimiento del programa de reforestación desarrollado.

El Plan de Compensación propone compensación 1:1, es decir, reforestar un predio ubicado en el Municipio de Sabanalarga con especies nativas (frutales y maderables), talíes como: Maderables: HOBO (Spondias mombin), GUACIMO (Guazuma ulmifolia), TRUPILLO (Prosopis juliflora), NARANJITO (Crataeva tapia), CEIBA (Ceiba pentandra), TOTUMO (Crescentia cujete), UVITA (Cordia alba); Frutales: MANGO (Mangifera indica), GUANABANA (Annona muricata), CIRUELA (Spondias purpurea) y NISPERO (Achras sapota).

Por la anterior consideración, la CRA solicitó a la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., la siguiente información adicional:

- Se deberá presentar el acta de compromiso con el propietario del predio donde se proyecta realizar la compensación Forestal.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A. PARA LA GEODATABASE**

DESCRIPCIÓN DE LA GDB.

1. GEOLOGÍA:

- a. Unidad Geologica: no presenta error.
- b. Contacto Geologico: no presenta error.
- c. Materiales Construcción PT: no presenta error.
- d. Materiales Construcción PG: no presenta error

2. GEOMORFOLOGIA:

- a. Pendiente: no presenta error.
- b. Unidad Geomorfológica GAC: no presenta error.
- c. Unidad Geomorfológica SGC: no presenta error.
- d. Proceso Morfo dinámico PG: no presenta error.

3. PAISAJE:

- a. Unidad Paisaje: no presenta erro.
- b. Sitio Paisaje PG: no presenta error.

4. SUELOS:

- a. Capacidad Uso Tierra: no presenta error.
- b. Conflicto Uso Suelo: no presenta error.
- c. Suelo: no presenta error.
- d. Uso Actual Suelo: no presenta error.

5. HIDROLOGIA:

- a. Cuenca Hidrográfica: no presenta error.

6. HIDROGEOLOGIA:

- a. Punto Muestreo Agua Subter: no presenta error.
- b. Captación Agua Subter: no presenta error.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

- c. Punto Hidrogeológico: no presenta error.
  - d. Unidad Hidrogeológica: no presenta error.
  - e. Vulnera Acuíferos: no presenta error.
  - f. Sondeo Eléctrico Vertical: no presenta error.
7. GEOTECNIA:
- a. Muestreo Param Resistencia: no presenta error.
  - b. Zonificación Geotécnica: no se presenta en la GDB
8. ATMOSFERA:
- a. Calidad Aire: no presenta error.
  - b. Monitoreo Ruido Ambiental: no presenta error.
9. CLIMA:
- a. Estación Meteorológica: no presenta error.
  - b. Zonificación Climática: no presenta error.
  - c. Isoyeta: no presenta error.
  - d. Isotherma: no presenta error.
10. BIOTICO\_CONTI\_COSTE:
- a. Aprovecha Forestal PG: no presenta error.
  - b. Aprovecha Forestal PG: no presenta error.
  - c. Punto Muestreo Flora: no presenta error.
  - d. Cobertura Tierra: no presenta error.
  - e. Ecosistema: no presenta error.
  - f. Punto Muestreo Fauna: no presenta error.
11. POLITICO\_ADMINISTRATIVO:
- a. Municipio: no presenta error.
  - b. Departamento: no presenta error.
12. SOCIOCULTURAL
- a. Proyección Desarrollo: no presenta error.
13. GESTION\_RIESGO:
- a. Suscept Inundaciones: no presenta error.
14. ANALISIS\_RIESGO
- a. Riesgo: no presenta error.
15. ZONIFICACION
- a. Zonificación Ambiental: no presenta error.
  - b. Zonificación Manejo: no presenta error.
16. AREAS\_CONSER\_PROTEC\_AMBIENTAL:
- a. Local: no presenta error.
17. PROYECTO:
- a. Infra Proyecto PG: no presenta error.
  - b. Disposición Residuos Sólidos: no presenta error.
  - c. Área Proyecto: no presenta error.
  - d. Área Influencia: no presenta error.
18. COMPENSACION:

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

a. Otra Compensación: no presenta error.

19. INVERSION\_1\_POR\_CIENTO

a. Inversion1PorCientoPG: no presenta error.

La estructura de GDB se encuentra acorde a lo establecido en la Resolución 2182 de 2016.

En la GDB no se presenta la Zonificación Geotécnica ni la localización de las fuentes de emisiones de olores. Cabe destacar que la GDB deberá ser ajustada una vez se realicen modificaciones en la caracterización del área de influencia.

## 2. OBSERVACIONES DE CAMPO

En atención al trámite de licencia ambiental del proyecto Construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos a través del método de lámina filtrante (Parque Ambiental Palmar de Varela – BIOLODOS S.A E.S.P., se realizó recorrido al área del proyecto el día 12 de junio de 2018, donde se evidenciaron los siguientes hechos de interés:

- Durante el recorrido en el predio se observaron dos jagüeyes naturales, que de acuerdo a lo comentado por la persona que atendió la visita no pretenden ser intervenidos en la ejecución del proyecto.
- El proyecto cuenta con dos pozos perforados de agua subterránea de aproximadamente 3 metros de profundidad, las cuales serán utilizadas para riego de zonas verdes.
- Se realizó un recorrido sobre el área perimetral y el camino del acceso de los camiones. Se comentó que en conversaciones con la alcaldía de Palmar de Varela, se planea ampliar y adecuar la vía de acceso de majagual al proyecto.
- El proyecto de la empresa Biolodos consta de tres fases, durante la visita se recorrió el área donde se va a llevar a cabo la primera fase y el área de construcción del reservorio.
- El inventario forestal coincide con lo observado en campo y en la visita no se observó afectación o aprovechamiento de la cobertura arbórea. La mayor parte de la cobertura corresponde a pastos limpios y pastos arbolados, así como también pastos arbolados.
- Durante el recorrido no se observó diversidad de fauna.
- La topográfica observada en el terreno es plana, es suelo arenoso, se encuentra cercado en su totalidad por alambre de púas; en el uso del predio no se observó desarrollo de actividad agrícola.
- Con relación al componente social se realizaron tres (3) entrevistas a predios aledaños al área del proyecto; dos de las personas entrevistadas manifestaron que no tenían conocimiento del proyecto.

## 3. CONCLUSIONES

Como resultado de la revisión del documento allegado con los criterios de evaluación específicos relacionados en la Lista de chequeo para evaluación de estudios de impacto ambiental Formato EV-3 incluida en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, Anexo B-4, el equipo evaluador procede a determinar si los aspectos considerados están adecuadamente cubiertos, cubierto con condiciones o no adecuadamente cubiertos, tal como se detalla en el anexo antes mencionado.

Tal como se detalla en el Anexo B-4, se calcularon los porcentajes de criterios específicos mencionados anteriormente y los resultados se presentan en la Tabla No. 1.

**Resultados de porcentajes de criterios específicos de evaluación P-1 y P-2 por área de revisión**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

ÁREA DE REVISIÓN	P-1 = porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "cubiertos con condiciones"	P-2 = porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "no cubierto adecuadamente"
Área de Revisión 1 Descripción del proyecto	33 %	33 %
Área de Revisión 2 Caracterización ambiental	29 %	48 %
Área de Revisión 3 Evaluación ambiental	50 %	50 %
Área de Revisión 4 Planes y programas	50 %	25 %

**Resultados Porcentajes de Criterios Específicos de Evaluación P-3 y P-4**

P-3 = Porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "cubiertos con condiciones" exceptuando el área 6	P-4 = Porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "no cubierto adecuadamente" exceptuando el área 6
36 %	40

De acuerdo a estos porcentajes, se deben llevar a cabo las acciones presentadas en el Cuadro B-2 del Manual de Evaluación.

**Cuadro B-2, Manual de Evaluaciones de Estudios Ambientales**

POR CADA ÁREA DE REVISIÓN		TOTAL DE ÁREAS DE REVISIÓN		ACCIÓN A TOMAR	PASO A EJECUTAR
Col.10 cubierto con condiciones P - 1	Col.11 No cubierto adecuadamente P - 2	Col.10 cubierto con condiciones P - 3	Col.11 No cubierto adecuadamente P - 4		
>80 %				Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
	>60%			Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
		>50%		Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
			>40%	Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
<80 %	0<(P2)<60%	<50%	0<(P4)≤ 40%	Solicitar información adicional	PASO 10
<80 %	0%	<50%	0%	Elaborar las bases del concepto tenido que establezca o no la viabilidad ambiental del proyecto.	PASO 9

Fuente: Manual Evaluación estudios

Con relación a los porcentajes de criterios específicos obtenidos de la evaluación P-1 por área de revisión, Cubierto con condiciones, estos se encuentran en valores por debajo del 80%, por lo cual la acción a tomar es solicitar información adicional.

Con relación a los porcentajes de criterios específicos obtenidos de la evaluación P-2 por área de revisión, No cubierto con condiciones, estos se encuentran en el rango de valores entre el 0 y el 60% por lo cual la acción a tomar es solicitar información adicional.

Con relación al porcentaje de criterios específicos de evaluación, obtenido de la evaluación P-3 Cubierto con condiciones, este se encuentran con un valor de 36%, por lo cual la acción a tomar es solicitar información adicional.

El Estudio de Impacto Ambiental presentado para el desarrollo del proyecto Parque Ambiental Palmar de Varela, presenta criterios específicos No cubierto adecuadamente (40%), lo que indica que la acción a tomar es solicitar información adicional.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Con objeto de satisfacer la suficiencia de información que debe estar contenida en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto Parque Ambiental Palmar de Varela en jurisdicción del municipio de Palmar de Varela, y el mismo se ajuste a los requisitos mínimos contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales para su posterior evaluación, y se pueda tomar por parte de la CRA la decisión sobre la viabilidad ambiental o no del citado proyecto, se recomienda solicitar a la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., allegar la siguiente información adicional para continuar con el proceso de licenciamiento ambiental.

**REQUERIMIENTO PARA LAS GENERALIDADES**

- Presentar de acuerdo a lo solicitado en el numeral 2.3, la metodología utilizada para la realización de Estudio de Impacto Ambiental.

**REQUERIMIENTO PARA LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

- Con relación a las ARND precisar si estas entraran a los módulos de FV por compatibilidad de aguas, entraran a un solo modulo o si los diferentes tipos de aguas serán mezcladas indistintamente, y explicar a detalle como los diferentes tipos de aguas no interferirán con el tratamiento bacteriano propuesto en el proyecto.
- Manejo de aguas lluvias
- Red hidrosanitaria
- Presentar experiencia a nivel nacional e internacional de funcionamientos de estos tipos de sistemas.
- Precisar el cumplimiento de la Resolución No 631 del 2015 (Descarga hacia el reservorio).
- Soportar las características de los lodos mineralizados con relación al Decreto 1076 del 2015.
- Presentar la estimación de las cantidades de los residuos de construcción y demolición (RCD) a generar en todas las etapas del proyecto.
- Presentar una descripción detallada y una proyección del aprovechamiento de los materiales sobrantes de excavación, Construcción y demolición que serán utilizados para la construcción de los taludes, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución N°. 472 del 28 de febrero del 2017.
- Allegar la estimación de las cantidades de los diferentes tipos de residuos peligrosos a generar en todas las etapas del proyecto.
- Establecer las propuestas de manejo en relación a recolección, transporte interno y externo, aprovechamiento y tratamiento de cada tipo de residuo a generar por el proyecto.
- En relación al cronograma de actividades de la Fase I y Fase II, se deberá aclarar la construcción del reservorio.
- Se deberá aclarar el Cronograma de Operación del proyecto.
- Presentar el Manual de Mantenimiento de equipos y operación de las láminas.

**REQUERIMIENTOS PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA**

**Componente Abiótico:**

- El área de influencia se debe revisar, debido que se debe establecer el área en la que se manifiestan los impactos del medio abiótico.

**Componente Biótico:**

- Se requiere revisar el área de influencia del proyecto, en el sentido que la interacción de los ecosistemas identificados requieren que se tenga en cuenta la zona de humedales de la margen oriental del Municipio de Palmar de Varela teniendo en consideración los organismos que interactúan con los diferentes medios (acuáticos – terrestre).

**Componente Socioeconómico:**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 000 02193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

- Este se deberá revisar de acuerdo a la determinación del área de influencia del componente abiótico y Biótico.

**REQUERIMIENTOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

**Componente biótico**

**Fauna:**

- De acuerdo al área de influencia del proyecto se deberá revisar el muestreo realizado e incluir la ubicación y georreferenciación de los puntos de muestreo o monitoreo para las especies identificadas.
- Se debe presentar una descripción más detallada de las interacciones entre los diferentes ecosistemas.
- Se debe presentar una descripción completa y detallada de las especies que tienen algún grado de importancia económica y ecológica de acuerdo a los términos de referencia.
- Se deben verificar si las especies reportadas se encuentran con algún grado de vulnerabilidad basándose en la Resolución 192 de 2014.
- Se debe actualizar la nomenclatura científica de las especies, aplicando las normas taxonómicas especializadas para cada grupo.
- Se debe tener análisis estadísticos que permitan inferir y explicar cómo es el comportamiento de la abundancia, preferencia de hábitat, gremios tróficos y las relaciones con el entorno, además de presentar las respectivas discusiones de estos resultados.
- Presentar un mayor número de muestreos, debido a que resultados que se muestran representan solo inventario más no la caracterización del componente biótico del área de estudio.
- Presentar los formularios de recolección de información (Planillas de Campo) para la caracterización de fauna silvestre.
- Demostrar el cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales". Dado lo anterior, los aspectos concernientes a la recolección con fines no comerciales y elaboración de estudios ambientales.

**Flora:**

- Se debe presentar el estado sucesional de la cobertura vegetal existentes de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.
- Se requiere la presentación de los principales usos de las comunidades dado a las especies de mayor importancia.
- Componente abiótico
- Se deberá ajustar la línea base de este componente teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la revisión del área de influencia.
- Identificar y georreferenciar las fuentes generadoras de olores ofensivos y los potenciales receptores durante la operación del proyecto.
- En cuanto al paisaje, debe presentarse la información sobre la percepción de las comunidades como referente de su entorno físico en términos culturales.

**Componente socioeconómico.**

- El estudio presenta la caracterización del medio basado sobre todo en información secundaria (Fuente DANE), no se referencian otras fuentes secundarias como estudios regionales y locales.
- En cuanto al levantamiento de información primaria para las unidades menores, no se evidencia en el estudio los métodos, herramientas y técnicas de recopilación de información utilizadas, ni análisis de información generada para el estudio. De tal forma que en el estudio solo se reporta

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

información general del municipio de Palmar de Varela, pero no se hace ninguna referencia a la Vereda La Loma El Doctor.

- El proceso de participación y socialización del proyecto, no se realizó de acuerdo a lo establecido en los TDR.
- El proceso metodológico para desarrollar los lineamientos de participación no fue incluido en el documento.
- No se evidencia el desarrollo de participación y socialización con la comunidades y con autoridades regionales, locales (Palmar de Varela o la Vereda La Loma del Doctor, entre otros), organizaciones comunitarias u otros actores presentes en el área de influencia.
- En cuanto a los momentos de la socialización, en el estudio no se encuentran documentados los soportes mínimos requeridos en los TDR para los encuentros realizados.
- En cuanto a las comunidades étnicas, no se realizó este proceso dado que, la empresa se encuentra en proceso de actualización del certificado del Ministerio del Interior. En caso de ser pertinente, se deberá dar alcance a lo solicitado en los términos.
- El estudio debe presentar datos de buena calidad. El estudio presenta de una manera general la información solicitada en los TDR para cada uno de estos componentes partiendo de información secundaria, pero para la caracterización del área de influencia no se utilizó información primaria específica lo cual no permite tener información detallada para determinar los impactos del proyecto.
- Se deben incluir dentro del estudio el desarrollo de estos componentes, para las comunidades étnicas, en caso de requerirse.
- Presentar dentro del área de influencia el uso histórico presente y futuro del suelo incluyendo mapas explicativos. Revisar certificación Uso del suelo.

**Servicios ecosistémicos:**

Se debe revisar de acuerdo a los ajustes que se le realicen al componente biótico, abiótico y socioeconómico.

**REQUERIMIENTOS PARA LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL**

- Se debe revisar de acuerdo a los ajustes que se le realicen al área de influencia y a la caracterización ambiental.
- Revisar la metodología propuesta para desarrollar la zonificación, estableciendo la ponderación de las variables relevantes a cada uno de los medios.

**REQUERIMIENTO PARA LA DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES**

**Concesión de agua:**

- Revisar y ajustar la información con relación a la concesión de agua. (Ajustar el formulario único de solicitud de concesión de agua subterránea para cada uno de los pozos solicitado)
- Aclarar la información sobre la conducción, almacenamiento regulación y medición del caudal.
- Indicar cuál es el caudal a ser concesionado y los usos.

**Permiso de vertimientos:**

- Se requiere permiso de vertimiento debido a lo establecido en la tabla 108 en la etapa de ejecución de la obra debido a que se construirá una fosa séptica para evacuación de aguas servidas.
- Permiso de recolección de Especímenes de especies Silvestres
- Presentar el permiso en cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales”.

**REQUERIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL**

- De acuerdo a las observaciones planteadas para los capítulos anteriores del estudio, la empresa debe ajustar la evaluación ambiental.
- En cuanto a la identificación de impactos, se requiere a la empresa para que revise los impactos incluidos en el estudio ya que, se consideran genéricos y no específicos para la actividad a desarrollar.
- Revisar la metodología de valoración para que se incluyan todas las afectaciones posibles a los medios.
- Debe identificar impactos en el componente socioeconómico, debido a que solo se incluye una ficha de manejo identificada como programa de gestión social dirigida a la contratación del personal.
- Revisar impactos cuya manifestación se dé, de manera tardía, y tenerlo en cuenta para los planes de desmantelamiento y abandono, previniendo así los pasivos ambientales.
- En el documento no se incluye la identificación y análisis de impactos residuales, acumulativos y sinérgicos. Solamente se señala un impacto acumulativo referente a la contaminación por olores y no se utilizan herramientas que analicen los impactos provenientes de acciones pasadas, presentes o futuras que afecten los componentes ambientales de valor (VEC), y en cuyas acciones no solo tienen responsabilidades individuales sino colectivas, y un impacto sinérgico en la etapa de clausura que es el Mejoramiento del paisaje y no se explica o justifica esta calificación.

**REQUERIMIENTO PARA LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

- Que de acuerdo a los ajustes en la zonificación ambiental y la evaluación de impactos se deberá ajustar la zonificación de manejo ambiental del proyecto cumpliendo con lo establecido en los términos de referencia.

**REQUERIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL**

- Debe ajustar la valoración económica presentada, debido a que no se encuentra de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 1669 de 2017 por medio de la cual se adoptan los criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental o instrumentos equivalentes y se adoptan otras determinaciones.

**REQUERIMIENTO PARA LOS PLANES Y PROGRAMAS – PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

**Programas de Manejo Ambiental**

- Las fichas de manejo se deben adecuar a los impactos identificados en la realización del estudio de impacto ambiental.

**Plan de Seguimiento y Monitoreo**

- Las fichas del plan de monitoreo y seguimiento se deben adecuar en el sentido de vigilar y verificar el comportamiento y efectividad de dichos planes y programas de manejo, en la realización del estudio de impacto ambiental.

**Plan de gestión del riesgo**

- El plan de gestión del riesgo debe llevarse a cabo con el contenido y el orden de acuerdo a los términos de referencia establecidos por la C.R.A. para el proyecto, incluyendo la cartografía de las

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

áreas de riesgo identificadas, las vías de evacuación y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias.

- Debe elaborar el plan de contingencias para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas para los usuarios que exploren, exploten manufacturen refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, adoptados en la Resolución No. 524 del 13 de agosto del 2012 por la C.R.A. y de obligatorio cumplimiento.

**Plan de desmantelamiento y abandono**

- Teniendo en cuenta lo establecido en el estudio presentado, es clave precisar el proceso y disposición final de toda la infraestructura biológica y física, en consideración al nivel de peligrosidad de los residuos a manejar.

**REQUERIMIENTO PARA OTROS PLANES Y PROGRAMAS – PLAN DE COMPENSACIÓN POR APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO**

- Se deberá presentar el acta de compromiso con el propietario del predio donde se proyecta realizar la compensación Forestal.

**REQUERIMIENTO PARA DOCUMENTOS ANEXOS DEL EIA**

- Se debe presentar el certificado del Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorio colectivos en el área del proyecto actualizado.
- Allegar el certificado de uso de suelo actualizado.
- Se deberá ajustar la GDB de acuerdo a los requerimientos de la autoridad ambiental para todos los capítulos del EIA.
- Todos los documentos que hacen parte integral del EIA se deberá entregar de manera impresa, de igual manera la información magnética deberá ser revisada.

Que siguiendo los lineamientos de lo señalado en inciso primero del numeral 2 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015, en fecha 26 de Julio de 2018, en horario de 2.00 p.m., se reunieron en sala de Juntas de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., ubicada en la calle 66 N°54 – 43, de la ciudad de Barranquilla, los firmantes del Acta de reunión de información adicional en desarrollo del trámite administrativo de licenciamiento ambiental para el proyecto de “Construcción y operación del sistema de tratamiento de agua y lodos industriales domestico toxico peligrosos y no peligrosos a través del método de lámina filtrante (Parque ambiental Palmar de Varela- BIOLODOS S.A E.S.P)”, representada legalmente por el señor CARLOS FRANCISCO SANTOS GUTIERREZ, identificado con cedula de ciudadanía No 830.123.158-4 y el señor PATARROYO MORALES identificado con cedula de ciudadanía No 82.391.728 en calidad de apoderado de la empresa BIOLODOS S.A E.S.P iniciado mediante Auto N° 000378 de 2018.

Para tal efecto se desarrolla a continuación el acta de reunión de información adicional toda vez que se requiere pedir al interesado de la licencia ambiental información, al igual es necesario solicitar a otras Entidades información atinente al mentado proyecto, así las cosas se relaciona el acta en los siguientes términos:

**ACTA OFICIAL DE REUNION**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193

DE 2018

**"POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES"**

Acta de reunión de información adicional en desarrollo del trámite administrativo de licenciamiento ambiental para el proyecto de " Construcción y operación del sistema de tratamiento de agua y lodos industriales domestico toxico peligrosos y no peligrosos a través del método de lámina filtrante (Parque ambiental Palmar de Varela- BIOLODOS S.A E.S.P)", representada legalmente por el señor CARLOS FRANCISCO SANTOS GUTIERREZ, identificado con cedula de ciudadanía No 830.123.158-4 y el señor PATARROYO MORALES identificado con cedula de ciudadanía No 82.391.728 en calidad de apoderado de la empresa BIOLODOS S.A E.S.P. iniciado mediante Auto N° 000378 de 2018."

FECHA: 26 de Julio de 2018

HORA: 2:00 p.m

LUGAR: Corporación Autónoma Regional del Atlántico, Calle 66 No 54-43 Barranquilla- Atlántico.

**1. ASISTENTES**

2. NOMBRE Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	CARGO/PROFESION	CORREO ELECTRONICO
Odair Mejia Mendoza	9.098.341	Abogado CRA TP.128390	omejia@crautonomia.gov.co
Geinny Vásquez Núñez	57.290.736	Ingeniera Química- CRA	
Mildred Méndez Caicedo	32.747.876	Asesora CRA - GIZ	mmendez@crautonomia.gov.co
Nohora Manotas	32.891.875	Asesora - CRA	nohora_manotas@hotmail.com
Merielsa García	22.635.298	Abogada - CRA	Mery_elsa14@hotmail.com
Joe García	72.212.279	Biólogo - CRA	fauna@crautonomia.gov.co
Estefania Rodríguez	1.082.965.810	Ingeniera Ambiental y Sanitaria - CRA	controlrespel@crautonomia.gov.co
Constantino Galeano	8.318.948	Ingeniero Forestal - CRA	Constantinogaleano@gmail.com
Milena Mendoza	22.583.036	Psicóloga- CRA	mendozasuarezmilena@outlook.com
Alejandro Patarroyo Morales	82.391.728	BIOLODOS S.A E.S.P	dirtecnica@biolodos.com
Rodolfo Barrera	9.311.736	BIOLODOS S.A E.S.P	asesoriasgeologicominas@hotmail.com
Patricia León	41.618.660	BIOLODOS S.A E.S.P	
Cesar Fernández	80.109.412	BIOLODOS S.A E.S.P	gestionambiental@biolodos.com
Hans Henriksson	254685 C.E	BIOLODOS S.A E.S.P	

**3. ORDEN DEL DIA**

- 2.1 Apertura de la reunión de solicitud de información adicional.
- 2.2 Presentación de los asistentes y verificación de la calidad en la que concurren.
- 2.3 Presentación de cada requerimiento de información adicional determinado por la autoridad ambiental CRA.
- 2.4 Argumentos por parte de la empresa y decisión sobre los requerimientos.
- 2.5 Interposición de recursos
- 2.5 Observaciones
- 2.6 Decisión sobre interposición de recursos
- 2.7 Notificación de decisiones
- 2.8 Firmas.
- 2.9 Desarrollo del orden del día.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

**DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA**

**3.1 APERTURA DE LA REUNION DE INFORMACION ADICIONAL**

Preside la reunión de Información Adicional la doctora MERIELSA GARCIA BERDUGO, identificada con cedula de ciudadanía y T.P. 77103 en su condición de Abogada contratista de la Secretaria General y el funcionario ODAIR MEJIA, identificado con cedula de ciudadanía N°9.098.341, declaran abierta e instalada la reunión. En primer lugar, se confirma la asistencia del señor ALEJANDRO PATARROYO MORALES identificado con cedula de ciudadanía N° 82.391.728 en calidad de Apoderado General de la empresa BIOLODOS S.A E.S.P., identificada con NIT: 830.123.158-4. Seguidamente se imparten las reglas de participación e intervención en desarrollo de la referida reunión y se da inicio siendo las 2:05 de la tarde.

Posteriormente la abogada Merielsa Garcia Berdugo informó que el procedimiento está sometido a las reglas del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, y hace parte del trámite del licenciamiento ambiental de apertura mediante el Auto N° 000378 de 2018.

**3.2 PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LA QUE CONCURREN**

Se procede a hacer la correspondiente presentación de cada uno de los asistentes y la verificación de su registro en la presente acta.

**3.3 PRESENTACIÓN DE CADA REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN ADICIONAL DETERMINADOS POR LA CRA, ARGUMENTO POR PARTE DE LA EMPRESA Y DECISIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO.**

CAPITULO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA	N°	REQUERIMIENTOS	¿ES ACEPTADO EL REQUERIMIENTO POR LA EMPRESA?		¿SE INTERPONE RECURSO DE REPOSICIÓN?	
			SI	NO	SI	NO
Generalidades		Presentar de acuerdo a lo solicitado en el numeral 2.3, la metodología utilizada para la realización de Estudio de Impacto Ambiental.	X			
Descripción del proyecto	1	<p>La descripción del proyecto se deberá complementar:</p> <p>Con relación a las ARND precisar si estas entraran a los módulos de FV por compatibilidad de aguas, entraran a un solo modulo o si los diferentes tipos de aguas serán mezcladas indistintamente, y explicar a detalle como los diferentes tipos de aguas no interferirán con el tratamiento bacteriano propuesto en el proyecto.</p> <p>Manejo de aguas lluvias</p> <p>Red hidrosanitaria</p> <p>Presentar experiencia a nivel nacional e internacional de funcionamientos de estos tipos de sistemas.</p> <p>Precisar el cumplimiento de la Resolución No 631 del 2015 (Descarga hacia el reservorio).</p> <p>Soportar las características de los lodos mineralizados con relación al Decreto 1076 del 2015.</p> <p>Presentar la estimación de las cantidades de los residuos de construcción y demolición (RCD) a generar en todas las etapas del proyecto.</p> <p>Presentar una descripción detallada y una proyección del aprovechamiento de los materiales sobrantes de excavación, Construcción y demolición que serán utilizados para la construcción de los taludes, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución No. 472 del 28 de febrero del 2017.</p> <p>Allegar la estimación de las cantidades de los diferentes tipos de residuos peligrosos a generar en todas las etapas del proyecto.</p> <p>Establecer las propuestas de manejo en relación a recolección, transporte interno y externo, aprovechamiento y tratamiento de cada tipo de residuo a generar por el proyecto.</p> <p>En relación al cronograma de actividades de la Fase I y Fase II, se deberá aclarar la construcción del reservorio.</p> <p>Se deberá aclarar el Cronograma de Operación del proyecto.</p> <p>Presentar el Manual de Mantenimiento de equipos y operación de las láminas.</p>	X			

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

			X X X				
				X			
Área de influencia	2	<p><b>Componente Abiótico:</b></p> <p><i>El área de influencia se debe revisar, debido que se debe establecer el área en la que se manifiestan los impactos del medio abiótico.</i></p>	X				
		<p><b>Componente Biótico:</b></p> <p><i>Se requiere revisar el área de influencia del proyecto, en el sentido que la interacción de los ecosistemas identificados requieren que se tenga en cuenta la zona de humedales de la margen oriental del Municipio de Palmar de Varela teniendo en consideración los organismos que interactúan con los diferentes medios (acuáticos – terrestre).</i></p>	X				
		<p><b>Componente Socioeconómico:</b></p> <p><i>Este se deberá revisar de acuerdo a la determinación del área de influencia del componente abiótico y Biótico.</i></p>	X				
Caracterización del área de influencia	3	<p><b>Componente biótico</b></p> <p><b>Fauna:</b></p> <p><i>De acuerdo al área de influencia del proyecto se deberá revisar el muestreo realizado e incluir la ubicación y georreferenciación de los puntos de muestreo o monitoreo para las especies identificadas.</i></p> <p><i>Se debe presentar una descripción más detallada de las interacciones entre los diferentes ecosistemas.</i></p> <p><i>Se debe presentar una descripción completa y detallada de las especies que tienen algún grado de importancia económica y ecológica de acuerdo a los términos de referencia.</i></p> <p><i>Se deben verificar si las especies reportadas se encuentran con algún grado de vulnerabilidad basándose en la Resolución 192 de 2014.</i></p> <p><i>Se debe actualizar la nomenclatura científica de las especies, aplicando las normas taxonómicas especializadas para cada grupo.</i></p> <p><i>Se debe tener análisis estadísticos que permitan inferir y explicar cómo es el comportamiento de la abundancia, preferencia de hábitat, gremios tróficos y las relaciones con el entorno, además de presentar las respectivas discusiones de estos resultados.</i></p> <p><i>Presentar un mayor número de muestreos, debido a que resultados que se muestran representan solo inventario más no la caracterización del componente biótico del área de estudio.</i></p> <p><i>Presentar los formularios de recolección de información (Planillas de Campo) para la caracterización de fauna silvestre.</i></p>	X X X X X X X				

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

	<p><i> Demostrar el cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales". Dado lo anterior, los aspectos concernientes a la recolección con fines no comerciales y elaboración de estudios ambientales.</i></p> <p><i> Flora:  Se debe presentar el estado sucesional de la cobertura vegetal existentes de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.</i></p> <p><i> Se requiere la presentación de los principales usos de las comunidades dado a las especies de mayor importancia.</i></p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>			
	<p><i> Componente abiótico</i></p> <p><i> Se deberá ajustar la línea base de este componente teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la revisión del área de influencia.</i></p> <p><i> Identificar y georeferenciar las fuentes generadoras de olores ofensivos y los potenciales receptores durante la operación del proyecto.</i></p> <p><i> En cuanto al paisaje, debe presentarse la información sobre la percepción de las comunidades como referente de su entorno físico en términos culturales.</i></p>	<p>X</p>			
	<p><i> Componente socioeconómico.</i></p> <p><i> El estudio presenta la caracterización del medio basado sobre todo en información secundaria (Fuente DANE), no se referencian otras fuentes secundarias como estudios regionales y locales.</i></p> <p><i> En cuanto al levantamiento de información primaria para las unidades menores, no se evidencia en el estudio los métodos, herramientas y técnicas de recopilación de información utilizadas, ni análisis de información generada para el estudio. De tal forma que en el estudio solo se reporta información general del municipio de Palmar de Varela, pero no se hace ninguna referencia a la Vereda La Loma El Doctor.</i></p> <p><i> El proceso de participación y socialización del proyecto, no se realizó de acuerdo a lo establecido en los TDR's.</i></p> <p><i> El proceso metodológico para desarrollar los lineamientos de participación no fue incluido en el documento.</i></p> <p><i> No se evidencia el desarrollo de participación y socialización con la comunidades y con autoridades regionales, locales (Palmar de Varela o la Vereda La Loma del Doctor, entre otros), organizaciones comunitarias u otros actores presentes en el área de influencia.</i></p> <p><i> En cuanto a los momentos de la socialización, en el estudio no se encuentran documentados los soportes mínimos requeridos en los TDR's para los encuentros realizados.</i></p> <p><i> En cuanto a las comunidades étnicas, no se realizó este proceso dado que, la empresa se encuentra en proceso de actualización del certificado del Ministerio del Interior. En caso de ser pertinente, se deberá dar alcance a lo solicitado en los términos.</i></p> <p><i> El estudio debe presentar datos de buena calidad. El estudio presenta de una manera general la información solicitada en los TDR's para cada uno de estos componentes partiendo de información secundaria, pero para la caracterización del área de influencia no se utilizó información primaria específica lo cual no permite tener información detallada para determinar los impactos del proyecto.</i></p> <p><i> Se deben incluir dentro del estudio el desarrollo de estos componentes, para las comunidades étnicas, en caso de requerirse.</i></p> <p><i> Presentar dentro del área de influencia el uso histórico presente y futuro del suelo incluyendo mapas explicativos. Revisar certificación</i></p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>			

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **100002193**

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACIÓN EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

		Uso del suelo.	X			
		Servicios ecosistémicos: Se debe revisar de acuerdo a los ajustes que se le realicen al componente biótico, abiótico y socioeconómico.	X			
Zonificación ambiental	4	Se debe revisar de acuerdo a los ajustes que se le realicen al área de influencia y a la caracterización ambiental.  Revisar la metodología propuesta para desarrollar la zonificación, estableciendo la ponderación de las variables relevantes a cada uno de los medios.	X  X			
Demanda uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales	5	Concesión de agua: Revisar y ajustar la información con relación a la concesión de agua. (Ajustar el formulario único de solicitud de concesión de agua subterránea para cada uno de los pozos solicitado)  Aclarar la información sobre la conducción, almacenamiento regulación y medición del caudal.  Indicar cuál es el caudal a ser concesionado y los usos.  Permiso de vertimiento: Se requiere permiso de vertimiento debido a lo establecido en la tabla 108 en la etapa de ejecución de la obra debido a que se construirá una fosa séptica para evacuación de aguas servidas.  Permiso de recolección de Especímenes de especies Silvestres  Presentar el permiso en cumplimiento del Decreto 3016 de 2013 "Por el cual se reglamenta el Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales".	X          X		X	
Evaluación ambiental	6	De acuerdo a las observaciones planteadas para los capítulos anteriores del estudio, la empresa debe ajustar la evaluación ambiental.  En cuanto a la identificación de impactos, se requiere a la empresa para que revise los impactos incluidos en el estudio ya que, se consideran genéricos y no específicos para la actividad a desarrollar.  Revisar la metodología de valoración para que se incluyan todas las afectaciones posibles a los medios.  Debe identificar impactos en el componente socioeconómico, debido a que solo se incluye una ficha de manejo identificada como programa de gestión social dirigida a la contratación del personal.  Revisar impactos cuya manifestación se dé, de manera tardía, y tenerlo en cuenta para los planes de desmantelamiento y abandono, previniendo así los pasivos ambientales.  En el documento no se incluye la identificación y análisis de	X   X  X  X			

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

00002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

		<i>impactos residuales, acumulativos y sinérgicos. Solamente se señala un impacto acumulativo referente a la contaminación por olores y no se utilizan herramientas que analicen los impactos provenientes de acciones pasadas, presentes o futuras que afecten los componentes ambientales de valor (VEC), y en cuyas acciones no solo tienen responsabilidades individuales sino colectivas, y un impacto sinérgico en la etapa de clausura que es el Mejoramiento del paisaje y no se explica o justifica esta calificación.</i>	X			
Zonificación de manejo ambiental del proyecto	7	<i>Que de acuerdo a los ajustes en la zonificación ambiental y la evaluación de impactos se deberá ajustar la zonificación de manejo ambiental del proyecto cumpliendo con lo establecido en los términos de referencia.</i>	X			
Evaluación de económica ambiental	8	<i>Debe ajustar la valoración económica presentada, debido a que no se encuentra de acuerdo a los requerimientos de la Resolución 1669 de 2017 por medio de la cual se adoptan los criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental o instrumentos equivalentes y se adoptan otras determinaciones.</i>	X			
Planes y Programas – Plan de Manejo ambiental	9	<i>Programas de Manejo Ambiental</i> <i>Las fichas de manejo se deben adecuar a los impactos identificados en la realización del estudio de impacto ambiental.</i>	X			
		<i>Plan de Seguimiento y Monitoreo</i> <i>Las fichas del plan de monitoreo y seguimiento se deben adecuar en el sentido de vigilar y verificar el comportamiento y efectividad de dichos planes y programas de manejo, en la realización del estudio de impacto ambiental.</i>	X			
		<i>Plan de gestión del riesgo</i> <i>El plan de gestión del riesgo debe llevarse a cabo con el contenido y el orden de acuerdo a los términos de referencia establecidos por la C.R.A. para el proyecto, incluyendo la cartografía de las áreas de riesgo identificadas, las vías de evacuación y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias. Debe elaborar el plan de contingencias para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas para los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, adoptados en la Resolución No. 524 del 13 de agosto del 2012 por la C.R.A. y de obligatorio cumplimiento.</i>	X			
		<i>Plan de desmantelamiento y abandono</i> <i>Teniendo en cuenta lo establecido en el estudio presentado, es clave precisar el proceso y disposición final de toda la infraestructura biológica y física, en consideración al nivel de peligrosidad de los residuos a manejar.</i>	X			
Otros Planes y programas- Plan de compensación por aprovechamiento forestal único.	10	<i>Se deberá presentar el acta de compromiso con el propietario del predio donde se proyecta realizar la compensación Forestal</i>	X			
Documento anexos del EIA	11	<i>Se debe presentar el Certificado del Ministerio del interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorio colectivos en el área del proyecto actualizado.</i>				
		<i>Allegar el Certificado de uso de suelo Actualizado.</i>				
GEODATABASE	12	<i>Se deberá ajustar la GDB de acuerdo a los requerimientos de la autoridad ambiental para todos los capítulos del EIA.</i>	X			
Soportes del estudio	13	<i>Todos los documentos que hacen parte integral del EIA se deberá entregar de manera impresa, de igual manera la información magnética deberá ser revisada.</i>	X			

3 INTERPOSICION DE RECURSOS: SI

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”

4 OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE LA REUNION

Frente al requerimiento.

Se interpuso recurso de reposición con relación al requerimiento relacionado en los términos de referencia 3.2.5, residuos peligrosos y no peligrosos; # estimación de los volúmenes de residuos sólidos y peligrosos a generarse en el desarrollo del proyecto. Debido a que no se pueden estimar los volúmenes. La corporación resolvió el recurso de reposición manteniéndose en el requerimiento.

Frente al requerimiento

Se interpuso recurso de reposición con relación a que se requiere permiso de vertimiento debido a lo establecido en la tabla 108 en la etapa de ejecución de la obra debido a que se construirá una fosa séptica para evacuación de aguas servidas, argumentando la empresa que el proyecto como tal no va a construir una fosa séptica, lo cual deja claramente desvirtuado dicho requerimiento.

Frente al requerimiento

Frente al requerimiento de presentar los documentos cámara de comercio actualizado de la sociedad biolodos, certificado actualizado uso del suelo y certificado de presencia de comunidades étnicas en la zona del proyecto a la actividad realizar fue presentados en la diligencia de información adicional

Igualmente se presentó poder debidamente diligenciado al señor Alejandro Patarroyo Morales identificado con cedula de ciudadanía 82.391.728 de Fusagasuga.

**6. Notificaciones:**

De conformidad con lo preceptuado en el articulado .2.2.2.3.6.3 del Decreto Único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo, 1076 de 2015, las decisiones adoptadas en la reunión de información adicional se notificaran verbalmente, por lo consiguiente el señor ALEJANDRO PATARROYO MORALES identificado con cedula de ciudadanía No 82.391.728, en calidad de Apoderado Legal de la empresa BIOLODOS S.A E.S.P, identificada con Nit 830.123.158-4, quedan notificados en Estrados.

El peticionario contará con un término de un (1) mes para allegar la información requerida. En todo caso, la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la solicitada en los requerimientos efectuados por la autoridad ambiental, y deberá ser aportada en medio físico, y medio digital. En el evento en que el solicitante allegue información diferente a la consignada en el requerimiento o la misma sea sujeta a complementos de manera posterior a la inicialmente entregada, la autoridad competente no considera dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de la licencia ambiental.

Para constancia de lo anterior se firma por los intervinientes siendo 5:30 pm del día 26 de julio de 2018.

GEINNY VASQUEZ NUÑEZ

Funcionario CRA

ODAIR MEJIA

Coordinadora Grupo Evaluador CRA

T.P.128390

ALEJANDRO PATARROYO MORALES

Apoderado Empresa BIOLODOS S.A E.S.P

**ANEXOS DEL ACTA**

- Listado de asistencia
- Documento presentación de los requerimientos.

Que con el radicado N° 7728 del 21 de agosto de 2018, el señor Carlos Francisco Santos, identificado con cedula de ciudadanía 19.154.370, en calidad de representante legal de la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., identificada con Nit 830.123.158-4, con el fin de solicitar prórroga para presentar la información requerida en acta del 26 de julio de 2018, en este sentido

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

se concede un término de un (1) mes adicional al término inicial estipulado, teniendo en cuenta que el plazo inicial no ha expirado y dando aplicabilidad al contenido del artículo 2.2.2.3.6.3 del decreto 1076 de 2015. En consideración a lo expuesto el peticionario contará con un (1) mes para allegar la información requerida, este término podrá ser prorrogado por la autoridad ambiental competente de manera excepcional, hasta antes del vencimiento del plazo y por un término igual, previa solicitud del interesado o de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011, norma que lo modifique, sustituya o derogue.

Que con el radicado N°5189 del 30 de agosto de 2018, Esta Entidad da respuesta al radicado N°7728 de 2018, aceptando la solicitud de prórroga de la presentación de información adicional, hasta el 26 de septiembre de 2018.

Que con el radicado N° 8586 del 14 de septiembre de 2018, la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P., identificada con Nit 830.123.158-4, presentó el Estudio de Impacto Ambiental en medio físico y magnético de la información complementaria solicitada el 26 de julio de 2018, para la revisión y evaluación por parte de esta Corporación.

Que con el radicado N° 5967 del 24 de septiembre del 2018, la C.R.A., dando aplicabilidad al contenido del numeral 4 del artículo 2.2.2.3.6.3 del decreto 1076 del 2015, compilatorio de normas ambientales<sup>2</sup> solicitó a la CAR CUNDINAMARCA, SEDE CENTRAL, Copia en medio magnética del expediente que se registra en esa Entidad de la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. (actos administrativos, informes técnicos, estudios ambientales).

Que con el radicado N° 5970 del 24 de septiembre del 2018, la C.R.A., solicitó a la Fundación Jardín Botánico de Medellín, informe en el término establecido por la norma, si en sus archivos se registra información de la especie vegetal conocida con el nombre de Phragmites communis.

Que con el radicado N° 5971 del 24 de septiembre del 2018, la C.R.A., requirió al Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Alexander Von Humboldt, informe en el término establecido por la norma, si en sus archivos se registra información de la especie vegetal conocida con el nombre de Phragmites communis, distribución natural dentro del territorio nacional, su origen; datos relevantes de la historia de vida de dicha especie que puedan esclarecer las características principales de su biología.

Que con el radicado N° 5968 del 24 de septiembre del 2018, la C.R.A., requirió a la Facultad de Ciencias Básicas Programa de Biología, de la Universidad del Atlántico, informe en el término establecido por la norma, si en sus archivos se registra información de la especie vegetal conocida con el nombre de Phragmites communis, distribución natural dentro del territorio nacional, su origen; datos relevantes de la historia de vida de dicha especie que puedan esclarecer las características principales de su biología.

<sup>2</sup> Numeral 4 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015. De la evaluación del estudio de impacto ambiental. ...(...)... 4. Allegada la información por parte del solicitante la autoridad ambiental dispondrá de diez (10) días hábiles para solicitar a otras entidades o autoridades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deberán ser remitidos en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

Que con el radicado N° 9618 del 16 de octubre del 2018, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Alexander Von Humboldt, informa en su escrito ...(...)... conclusiones generales *“la especie consultada Phragmites australis, la cual tiene una distribución cosmopolita, y en Colombia se encuentra en la llanura del Caribe. Para la especie sean reportado episodios de invasión en Estados Unidos de un haplotipo introducido, sin embargo los haplotipo nativos también pueden expandir sus distribuciones en zonas con estrés por contaminación. Esto sugiere que de ser usados en proyectos de tratamientos de aguas se deben garantizar medidas para el control de su expansión hacia cuerpos de agua naturales”* (sic).

... (...)...

Que con el radicado N° 9615 del 16 de octubre del 2018, la Fundación Jardín Botánico de Medellín, da respuesta a la solicitud de información de esta Entidad relacionada si en los archivos se registra información de la especie vegetal conocida con el nombre de Phragmites communis, e informa que la Fundación Jardín Botánico de Medellín, ... (...)...*“Joaquín Antonio Uribe, de Medellín fue fundado en el año 1973 con una colección inicial de orquídeas; más tarde se convierte en un herbario general, y en el año 1980 fue inscrito en el INDEXHERBARIUM obteniendo así su certificación internacional con el nombre “Joaquín Antonio Uribe”, de Medellín (JAUM). Actualmente el Herbario tiene depositado más de 81.000 especímenes conservados, registrados, y registrados en el Sistema de Clasificación Taxonómica APG4 (Peter Stevenson) Sin embargo, de acuerdo a nuestro registro de Herbario y Colecciones Vivas, no tenemos plantas de esta especie (Phragmites communis), ni hemos desarrollado investigación que nos permitan contribuir con la solicitud de información”*.(sic)

Adicionan, que es pertinente precisar que la especie referenciada tiene nombre de *Phragmites australis*, (Cav) Steud, reportada en el catálogo de plantas y Líquenes de Colombia.

Que en fecha 16 de octubre de 2018, profesionales y contratista que forman parte del grupo evaluador del proyecto a licenciar por esta Entidad, visitan la Alcaldía de Palmar de Valera – Atlántico, con el fin de solicitar el Certificado del uso del suelo, en el cual se clarifique el USO DEL SUELO acorde con las actividades a desarrollar por la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P.; de dicha visita se registra el Acta con la firma de las personas que intervienen en la vista técnica.

Que con el Oficio N° 7455 del 21 de noviembre de 2018, la C.R.A., reiterar la solicitud del certificado del uso del suelo para el trámite de la licencia ambiental del proyecto “Construcción, operación y clausura del sistema de tratamiento biológico de láminas filtrantes para tratar suelos contaminados, aguas residuales domésticas, aguas residuales no domésticas, con características de peligrosidad, lodos industriales, domésticos, tóxicos peligrosos y no peligrosos.

Que mediante Oficio de fecha 4 de diciembre de 2018, la Secretaría de Planeación y Obras públicas del municipio de Palmar de Varela, da respuesta al Oficio fechado el 21 de noviembre de 2018.

Con el objetivo de seguir el trámite del proyecto a licenciar por esta Corporación, se da aplicabilidad a lo dispuesto en el numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2016, *“De la evaluación del estudio de impacto ambiental.”*

... (...)...

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. **00002193** DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

5. Vencido el término la autoridad ambiental contará con un término máximo de treinta (30) días hábiles, para expedir el acto administrativo que declara reunida toda la información requerida así como para expedir la resolución que otorga o niega la licencia. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011 y publicada en el boletín de la autoridad ambiental en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Así las cosas esta Corporación declara reunida la información pertinente dentro del trámite de otorgamiento de la licencia ambiental a la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P, identificada con Nit 830.123.158-4, representada legalmente por el señor Miguel Eduardo Baquero Restrepo, identificado con cedula de extranjería N°19416028.

**FUNDAMENTOS LEGALES DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.**

De conformidad con la delegación de funciones y competencias asignadas por la Ley 99 de 1993 (Artículo 31, numeral 9), corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los Recursos Naturales del Departamento, y en consecuencia otorgar o negar los permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridos para el aprovechamiento de dichos recursos.

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 9, establece como funciones de las Corporaciones. *“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 afecte o puedan afectar el Medio Ambiente.”*

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, *“... encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.*

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

*‘La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.’*

...(...)...

Que el literal a) numeral 4 del artículo 2.2.2.3.2.3. del decreto 1076 del 2015, señalan: *“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; cito: “a) La construcción y operación de centrales generadoras con*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No.

0002193

DE 2018

**“POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BIOLODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES”**

*una capacidad mayor o igual a 10 y menor de 100 MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico.”*

Que en el numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2016, *“De la evaluación del estudio de impacto ambiental.”*

*...(...)...*

*5. Vencido el término la autoridad ambiental contará con un término máximo de treinta (30) días hábiles, para expedir el acto administrativo que declara reunida toda la información requerida así como para expedir la resolución que otorga o niega la licencia. Tal decisión deberá ser notificada de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011 y publicada en el boletín de la autoridad ambiental en los términos del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.*

El código civil<sup>3</sup>, define a la *“persona jurídica”* como *“una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente”*. Esta disposición fundamenta en nuestro ordenamiento jurídico la existencia de un ente que, siendo incorporeal, se le reconoce con capacidad para ejercer derechos y contraer obligaciones a través de una tercera persona, quien actúa en *“representante legal”*.

La *representación legal*, señala el mismo Código Civil<sup>4</sup>, debe recaer en las *“... personas a quienes la ley o las ordenanzas respectivas, o a falta de una y otras, un acuerdo de la corporación, han conferido este carácter”*.

De allí que toda persona jurídica, en su ley de creación o en su estatuto de constitución, conforme corresponda, debe identificar al funcionario que habrá de ejercer la representación legal y la forma de designar a tal funcionario.

*“... indicación de los funcionarios que tengan la representación legal”<sup>5</sup>*

Que en mérito de lo anterior,

**DISPONE**

**PRIMERO:** DECLARAR reunida toda la información para decidir sobre el otorgamiento de la Licencia Ambiental para el proyecto de Construcción, operación, y clausura del sistema de tratamiento biológico de Laminas Filtrantes para tratar Suelos contaminados, Aguas residuales domésticas (ARD) y Aguas residuales no domésticas (ARnD) con características de peligrosidad y no peligrosidad, Lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos, a la sociedad BIOLODOS S.A. E.S.P, identificada con Nit 830.123.158-4, representada legalmente por el señor Miguel Eduardo Baquero Restrepo, identificado con cedula de extranjería N°19416028, o quien haga sus veces al momento de la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo con la parte motiva de este proveído.

**SEGUNDO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., conceptuará sobre la viabilidad del proyecto a licenciar, acorde con la normatividad aplicable al caso.

<sup>3</sup> Art 564 Código Civil

<sup>4</sup> Art 570 Código Civil

<sup>5</sup> Art 137 C.C.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO  
C.R.A.

AUTO No. 00002193 DE 2018

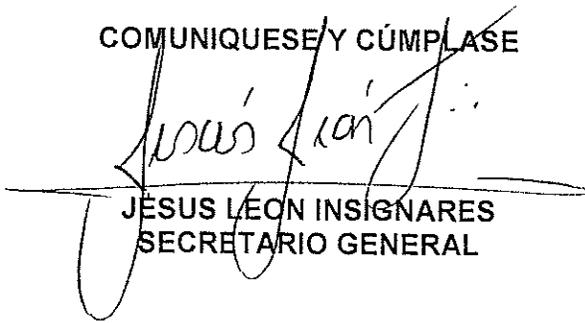
"POR EL CUAL SE DECLARA REUNIDA LA INFORMACION EN EL TRAMITE DE LA LICENCIA AMBIENTAL A LA SOCIEDAD BILODOS S.A. E.S.P., PROYECTO PARQUE AMBIENTAL PALMAR DE VALERA, MUNICIPIO PALMAR DE VALERA – ATLANTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES LEGALES"

**TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67,68,69 de la ley 1437 de 2011.

**CUARTO:** Contra el presente acto administrativo, no procede recurso alguno (Artículo 74 Ley 1437 de 2011).

Dado en Barranquilla a los 12 9 NOV 2018

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

  
JESUS LEON INSIGNARES  
SECRETARIO GENERAL

Por abrir:  
Proyectó: M García. Contratista/Odair Mendoza. Supervisor