



Barranquilla, **23 MAYO 2017**

GA  
E-002381

**Doctor:**  
**Miguel Eduardo Baquero Restrepo**  
**Biolodos S.A E.S.P**  
**Kilómetro 61 Vía Bogotá- Girardot**  
**Sector la Venta**  
**Fusagasugá- Cundinamarca,**

**Referencia: RESOLUCION No.**

E-000289 **03 MAYO 2017**  
DE 2017

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de ésta 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 de la referencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

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

Atentamente,

**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

*lapach*  
Expediente: 1009-329  
Informe Técnico N°295 del 28 de abril de 2017  
Elaboro: Karem Arcón Jiménez - Profesional Especializado  
Reviso: Ing. Liliana Zapata Garrido- Subdirectora de Gestión Ambiental  
Reviso V B° Dra JULIETTE SLEMAN CHAMS-ASESORA DE DIRECCIÓN (C)

Calle66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: **5-000289** DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

El Suscrito Director de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto Ley 2811 de 1974, La Constitución Nacional, y la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes Administrativos**

Mediante escritos radicados bajo los números No. 008721 y 8722 del 30 septiembre de 2014, el señor **MIGUEL EDUARDO BAQUERO RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía No 19.416.028 de Bogotá, en su condición de representante legal de la empresa **BIOLODOS S.A E.S.P**, NIT **830.123.158-4** solicitó ante esta Autoridad Ambiental, pronunciamiento sobre la exigibilidad de presentar Diagnostico Ambiental de Alternativa, así mismo, allegó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Aguas y Lodos Industriales, en el Municipio de Palmar de Varela en jurisdicción del Departamento del Atlántico.

Posteriormente, se emitió el Oficio N°0822 del 13 febrero de 2015, indicando que según lo establecido en el artículo 18 del Decreto 2041 de 2014, hoy Compilado en el Decreto 1076 de 2015, el proyecto a desarrollar no requeriría en principio tramitar el Diagnostico Ambiental de Alternativas. No obstante lo anterior, y de conformidad con la información aportada, se concluyó que la actividad a desarrollar requiere la obtención de una Licencia Ambiental, razón por la cual esta Autoridad Ambiental, procedió a hacer entrega de los términos de referencia para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con la *Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos*, los cuales deberán seguirse como los lineamientos generales para la ejecución de los estudios ambientales.

A través del escrito radicado bajo el número 011939 del 24 de Diciembre de 2015, la empresa **BIOLODOS S.A ESP**, hizo entrega de los documentos requeridos para solicitar licencia ambiental del proyecto de **CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS Y LODOS INDUSTRIALES, DOMESTICOS, TOXICOS, PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS A TRAVÉS DEL METODO DE LAMINAS FILTRANTES**, ubicado en jurisdicción del Municipio de Palmar de Varela – Atlántico, Los documentos allegados son:

- *Formulario único nacional para la solicitud de licencia ambiental, diligenciado por el representante legal.*
- *Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y resumen ejecutivo del mismo, 776 de folios y 12 anexos. 6 Planos.*
- *Formato para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental por diligenciar.*
- *Certificado de Cámara de Comercio de Bogotá, sede de Fusagasuga – Biolodos S.A ESP Nit.830.123.158- 4*
- *Cedula de ciudadanía N° 19.416.028 del señor Miguel Eduardo Baquero.*
- *Certificado de uso del suelo. Referencia catastral N° 0200000063000*
- *Certificado de existencia y tradición del predio expedido por la Oficina de instrumentos públicos de soledad,- Atlántico, matrícula inmobiliaria N° 041-1368484, N° 041136485, 041-136486, 041136487.*
- *Certificación del ministerio del interior N° 822 del 17 de junio de 2015.*
- *Estudio Geotécnico del Parque Ambiental Palmar de Varela – Atlántico*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Con la expedición del Auto N°1730 de diciembre de 2015, se ordenó el pago por servicios de evaluación de los estudios de impacto ambiental por parte de la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P

Para dar cumplimiento al numeral 9 del artículo 2.2.2.3.6.2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, se acordó la fecha y hora para llevar a cabo el diligenciamiento del formato de verificación preliminar, el día 16 de febrero de 2016.

Subsiguientemente, se allegó el escrito radicado bajo el número 001820 de 4 de marzo de 2016, contentivo del resumen ejecutivo del proyecto, plan de contingencias y Emergencias Ambientales y Cronograma de Seguimiento y Monitoreo.

Así mismo, se expidió por parte de la Corporación el oficio N° 001355 del 16 de 2016, se requirió la presentación del Programa de Seguimiento y Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental. Igualmente con el escrito radicado con el numero N° 002739 de 5 de abril de 2016, remitió los ajustes al Programa de Seguimiento y Monitoreo del Plan de Manejo Ambiental.

Que reunidos los requisitos exigidos por la normatividad para dar inicio al trámite de licenciamiento ambiental establecidos en el artículo 2.2.2.2.3.4 del Decreto 1076 de 2015, la Corporación Ambiental procedió a emitir el Auto N° 00142 de abril de 2016, notificado personalmente el día 27 de abril de 2016, en el cual se resolvió lo siguiente:

*"PRIMERO: Iniciar el trámite de Licencia Ambiental LA EMPRESA BIOLODOS S.A E.S.P NIT830123158-4 PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS Y LODOS INDUSTRIALES, DOMESTICOS, TOXICOS, PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS A TRAVÉS DEL METODO DE LAMINAS FILTRANTES" UBICADO EN EL MUNICIPIO PALMAR DE VARELA – ATLANTICO".*

Con la presentación del escrito radicado con el N°9381 de 19 de mayo de 2016, se remitió copia de la constancia de la publicación del acto administrativo que ordena el inicio de trámite, así mismo el acto en mención se encuentra disponible en la página web [www.crautonomia.gov.co](http://www.crautonomia.gov.co).

Que los funcionarios y personal adscritos a la Subdirección de Gestion Ambiental llevaron a cabo la respectiva visita técnico ambiental el día 19 de Mayo de 2016, con el fin de evaluar la solicitud de Licencia Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental presentado la empresa antes señalada.

Con la expedición del Oficio N° 2516 de Junio 1 de 2016, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, convoca a reunión a la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P., para solicitar información adicional del documento Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante Acta de Reunión de Información Adicional realizada el día 13 de junio de 2016. Esta Autoridad requirió a la empresa BIOLODOS S.A E.S.P para que en el término de un (1) mes allegara información adicional con el fin de continuar con el proceso de evaluación ambiental para otorgar a Licencia Ambiental.

Con el comunicado número 11299 de 12 de julio de 2016, la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P solicita prórroga del plazo otorgado para allegar la información adicional solicitada en la reunión celebrada el día 13 de junio de 2016.

La Autoridad Ambiental mediante Oficio N°4748 del 29 de septiembre de 2016, concedió a la empresa BIOLODOS S.A E.S.P, una prórroga de un (1) mes adicional, para que

*Requis*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

presentara la información adicional requerida en el Acta de Reunión de Información Adicional del 13 de junio 2016, dentro del trámite de la Licencia Ambiental del proyecto en mención. Que el mencionado fue publicado en la página web de la Corporación CRA el día 30 de enero de 2017, ante la imposibilidad de notificar personalmente al interesado.

Vencido el término de prórroga otorgado, mediante escrito radicado N°120 del 3 de marzo de 2017, la empresa BIOLODOS S.A E.S.P, remite para su estudio y revisión la Información adicional solicitada por la autoridad ambiental en el Acta de Reunión de Información Adicional.

Que el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Aguas y Lodos Industriales, en el Municipio de Palmar de Varela en jurisdicción del Departamento del Atlántico, así como la información adicional presentada por la empresa BIOLODOS S.A E.S.P fueron objeto de revisión y evaluación integral por parte del grupo técnico de esta Autoridad, profiriéndose el Informe técnico N° 295 fechado 28 de abril de 2017, en el cual se evaluó la viabilidad ambiental del proyecto.

Que mediante Auto de Trámite No 581 de mayo de 2017, esta Autoridad declaró reunida la información en relación con la solicitud de Licencia Ambiental presentada por la Sociedad. BIOLODOS S.A E.S.P, para el proyecto denominado " Construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos".

#### **FUNDAMENTOS DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL**

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado El artículo octavo de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas protegerlas riquezas culturales y naturales de la nación». A su vez el artículo 79 ibídem establece que" todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo."

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T —254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.*

*El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...*

*Japut*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: E-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

**De la competencia de esta Corporación Autónoma Regional del Atlántico**

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se consagraron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

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 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye "las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares..."

Que el Artículo 31 ibídem en su numeral 9° señala 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 afecten o puedan afectar el medio ambiente."

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único.

Que conforme al artículo 1.1.1.11 del Libro 1, Parte 1, Título 1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado orientar y regular ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, perjuicio de funciones asignadas a otros sectores.

Que mediante el Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" se reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

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

*Japal*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: R-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.

Que el numeral 10 del artículo 2.2.2.3.2.3. Del Decreto 1076 del 2015<sup>1</sup>, establece "la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos"...

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera: Artículo 50 de la ley 99 de 1993. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiado de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

Artículo 2.2.2.3.1.3 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "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 notorias 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 autorizada. El uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo Estudio de Impacto Ambiental. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental"*

Esta competencia general tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, de una parte y, adicionalmente de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 52 numeral 6 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 10 del artículo 2.2. 2. 3.2.3 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, esta Autoridad tiene competencia privativa para otorgar de Licencia Ambiental respecto de: la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos"...

Al respecto la Corte Constitucional en Sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell, ha manifestado:

"La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. (...)

<sup>1</sup> Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015: "1. Formulario único de Licencia Ambiental. 2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geo-data-base) o la que la sustituya, modifique o derogue. 3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto. 4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. 5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. 6. Documento de identificación o certificado de existencia y representación legal, en caso de personas jurídicas. 7. Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013. 8. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008. 9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental. 10. Certificación de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Tierras Despojadas, en la que se indique si sobre el área de influencia del proyecto de sobreponer un área macro focalizada y/o micro focalizada por dicha Unidad, o si se ha solicitado por un particular inclusión en el registro de tierras despojadas o abandonadas forzosamente, que afecte alguno de los predios( Derogado por el Decreto 783 del 21 de julio de 2015)."

Jepel

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: E - 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

*La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente. Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.*

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99 de 1993 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

(.. .) La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95.8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar las áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...".

Se colige de lo anterior que corresponde a esta Autoridad, decidir sobre la solicitud de licencia ambiental presentada por la sociedad BIOLODOS S.A E.S.P, establecida como un requisito previo para el desarrollo de proyectos, obras o actividades que potencialmente pueden afectar los recursos naturales renovables o el ambiente y que este procedimiento es reglado y limita las acciones tanto de la autoridad como del titular con el único fin de proteger o mitigar los impactos que se generen con su desarrollo.

#### **De la Evaluación del Impacto Ambiental.**

El principio de evaluación previa del impacto ambiental, también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Rio de Janeiro de 1992, en los siguientes términos: Deberá emprenderse una evaluación de/impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta

*lapack*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 17. - 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente". Siguiendo la Declaración de Río de Janeiro, la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

"Artículo 1°. - Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: 11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. ( ... ) Concretamente, en relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993 establece: .Artículo 57°. - Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad.

De esta forma, el estudio de impacto ambiental y la posterior evaluación que del mismo realiza la Autoridad, se constituye en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que la Autoridad Ambiental determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante de la Licencia Ambiental para contrarrestar o resarcir la alteración real que se producirá sobre el ambiente, la salud y el bienestar humano como consecuencia de la implementación de un proyecto determinado.

De todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, el paisaje y a la comunidad, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

En virtud del principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental, deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales. Además tienen en cuenta el principio de "Diligencia Debida", que constituye la obligación para el interesado de ejecutar todas las medidas necesarias para ante todo precaver las afectaciones ambientales generadas por un determinado proyecto obra o actividad, y en caso de generarse estas, mitigadas, corregirlas y compensadas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia o autorización ambiental.

Por lo anterior, este Despacho, como autoridad competente para negar u otorgar la licencia ambiental para el proyecto denominado Construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos," además de Llevar a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental realizada por la empresa BILODOS S.A E.S .P. y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación del Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia de análisis

*lapach*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289** **DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

ambiental y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos por el artículo **2.2.2.3.51 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 5 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

Del principio de Desarrollo Sostenible Que el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, en su numeral 1 señala que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en las declaraciones de Río de Janeiro de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, El denominado principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano.

En este sentido, la política ambiental adoptada por el Estado Colombiano, está sustentada en el principio del Desarrollo Sostenible, el cual implica la obligación de las autoridades públicas de establecer un equilibrio entre la actividad económica y la protección del ambiente y los recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo social y la conservación de los sistemas naturales.

La Corte Constitucional, en la sentencia C-431 de 2000 ha manifestado lo siguiente: "*Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente"* .

Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana.

Por su parte, la sentencia 1-251 de 1993, proferida por la Corte expresa lo siguiente: *El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico -conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional.*

En este orden es un deber legal de la Autoridad Ambiental, dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obras y actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados, en el entendido de que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

*Japad*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
 RESOLUCION No: **000289** DE 2017  
 "POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
 DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

**CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO**

A continuación se presenta el análisis de la evaluación de la solicitud de licencia ambiental presentada por la sociedad BIOLODOS S.A E.S.P conforme al Estudio de Impacto Ambiental —EIA, para el proyecto denominado "Construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos," de acuerdo a lo indicado en el INFORME TECNICO 295 de abril de 2017, y la demás información obrante en el expediente N° 1009 – 329 así:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** En evaluación de licenciamiento ambiental.

**EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO:**

Mediante acta de reunión de solicitud de información adicional, suscrita el día 13 de junio de 2016, en desarrollo del trámite administrativo de licenciamiento ambiental para el proyecto denominado "Construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos, se realizaron requerimientos de información adicional a la empresa Biolodos S.A E.S.P., a los cuales le dieron respuesta el día 2 de Marzo de 2017, mediante documento radicado N° 00001720-2017.

A continuación, se presenta la revisión por parte de la C.R.A. del cumplimiento de los requerimientos:

CAPITULO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA	N°	REQUERIMIENTOS	ALLEGADO	
			SI	NO
Descripción del proyecto	1	Presentar certificación del Ministerio del Interior incorporando la totalidad del área del proyecto.		X
	2	Se debe presentar certificado vigente de usos del suelo del lote (22 hectáreas).	X	
	3	Presentar GEODATABASE conforme a los requerimientos de la Resolución 1415 de 17 agosto de 2012.	X	
	4	Descripción del proyecto: • Precisar cuál es la vida útil del proyecto. • Precisar alcance de la actividad transporte. • Presentar el diseño detallado de las obras civiles y aspectos constructivos. • Manejo de escorrentías • Canales perimetrales	X	
	5	Presentar el Plan de Manejo Arqueológico corregido, incorporando la totalidad de área del proyecto.		X
	6	Presentar las referencias bibliográficas usadas a lo largo del E.I.A y Entregar un documento debidamente organizado.		X
<u>Caracterización Del área de influencia</u>	7	Se solicita tener en cuenta para la determinación del área de influencia lo establecido en los términos de referencia capítulo 3 ITEM 3.1.		X
	8	Debe presentar Cartografía escala 1:25.000. o mayores, perfiles o cortes geológicos y una columna estratigráfica		X
	9	Evaluar la calidad del aire de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia.	X	
	10	Cumplir para la caracterización del área de influencia con los términos de referencia. (abiótico, biótico, socioeconómico)	X	
<u>Demanda Uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales</u>	11	Dar cumplimiento a los términos de referencia en lo requiere la normatividad vigente para la Demanda Uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales (aprovechamiento forestal, concesión de aguas subterráneas, vertimientos)	X	
		Incluir en el E.I.A y solicitar los permisos respectivos. (RESPEL, residuos ordinarios y RCD-Escombros.)  Se debe identificar ZODME		

*hapak*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

<u>Impactos ambientales</u>	12	Se debe hacer una nueva evaluación ambiental una vez se ajuste la línea base ambiental.	X	
	13	Presentar los soportes de cálculo de las matrices de impactos.	X	
	14	Se requieren modelaciones de posible contaminación del recurso hídrico y suelo e incluirlo en el Plan de Contingencias.	x	
	15	Revisión completa de la identificación de impactos ejemplo actividades de fase constructiva olores, roedores, patrón de drenaje, entre otros.		X
<u>Zonificación de manejo</u>	16	La zonificación de manejo ambiental se debe hacer conforme a los TR.  La zonificación debe presentar una metodología, coherente que permita sectorizar y clasificar de forma análoga y equitativa los ecosistemas y elementos que conforman el entorno del proyecto para determinar comparativamente sensibilidad o restricción ambiental que puede presentar un ecosistema.  La zonificación ambiental debe realizar la superposición ponderada de mapas temáticos, obtenidos de la caracterización ambiental, analizando y valorando por separado cada componente para posteriormente entrar a realizar la categorización y priorización de aquellos factores que determinan la sensibilidad de un lugar.	x	
<u>Plan de manejo ambiental</u>	17	Replantear los Programas de Manejo Ambiental de tal forma que se tengan en cuenta los impactos ambientales no reconocidos en el E.I.A, y se evalúe la real pertinencia de cada programa, asignándoles unos costos que permitan una efectiva ejecución de la medidas de prevención, mitigación, control y compensación.		X
<u>Programa de seguimiento y monitoreo del proyecto</u>	18	Presentar un programa de seguimiento y monitoreo del proyecto que guarde la respectiva coherencia con el PMA y con los impactos ambientales que no fueron incorporados en el numeral 5.		X
<u>Plan de contingencia</u>	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El plan de contingencia deberá constar del análisis del riesgo general.</li> <li>• Incorporar análisis de riesgo por inundación del predio</li> <li>• Incorporar análisis de riesgo por rotura geomembrana entre otros</li> </ul>	x	
<u>Costos</u>	20	Revisar los costos dentro de cada fase (PMA, Monitoreo y seguimiento, costo total del proyecto entre otros)	x	
<u>Valoración económica</u>	21	Se debe revisar y ajustar la evaluación económica partiendo de los resultados de la revisión de impactos del proyecto, lo cual implica también la valoración monetaria de los impactos relevantes que de acuerdo a la evaluación no puedan ser prevenidos, corregidos, mitigados o compensados por el proyecto.  En ese orden de ideas, se deben revisar los puntos indicados y entregados anexados a esta acta.		x
<u>Cronograma de ejecución</u>	22	Replantear el cronograma establecido para las actividades del PMA, seguimiento y monitoreo lo cual debe ser coherente con el cronograma de ejecución de la totalidad del proyecto.	x	
<u>Anexos</u>	23	Presentar de nuevo la cartografía con el rigor técnico y científico pertinente a un E.I.A y ajustada a la metodología para presentación de Estudios ambientales y términos de referencia.	x	

A continuación esta Autoridad ambiental procede a realizar la correspondiente evaluación del E.I.A presentado por la empresa Biolodos S.A.S. E.S.P.

**ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

• **Objeto del Proyecto**

Construcción, operación y cierre de un sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos, mediante la tecnología de Laminas Filtrantes en un área de 22 Hectáreas, 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.

*bapak*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

• **Localización**

El lote de terreno donde se construirá el proyecto "Parque ambiental Palmar de Varela para el sistema de tratamiento de aguas y lodos" está ubicado en el Km. 18 por el tramo en doble calzada de la nueva vía del proyecto Ruta Caribe que cubre el trayecto que va de Sabanalarga hacia Palmar de Varela y corresponde a un predio que tiene un área de 22 hectáreas. Este tramo se conoce como la vía a Burrusco, jurisdicción del Municipio de Palmar de Varela, en el Departamento del Atlántico.

A continuación, se listan los componentes y obras que hacen parte del proyecto parque ambiental Palmar de Varela para el sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales domésticos:

Consecutivo	Infraestructura/Obr	Estado		Extensión			COMENTARIOS
		Existente	Proyectad	Área total (Ha)	Longitud (m)	Punto	
1	Zona de recepción de vehículos pesados		x				Esta zona tendrá una caseta de control de vehículos y personas que se encuentran programados para la descarga de los residuos en las unidades de tratamiento, contará con una infraestructura prefabricada, servicio de sanitario y lavamanos. Las aguas residuales generadas en esta zona, serán bombeadas por tubería hasta la zona de recepción de los residuos, su conducción se hará desde una caja de bombeo de 1m x 1m x 1,50m de profundidad, dentro de ella se instalará una bomba sumergible de 1 HP, con tubería de descarga de 2" pulgadas, tubería presión RDE 21, que va desde la caja de bombeo hasta los tanques de recepción y desde allí a las unidades de tratamiento.
2	Zona de parqueadero de vehículos livianos		x	0,0296			La zona tiene una capacidad hasta de 10 vehículos, que prestara el servicio para el personal administrativo, operativo y flotante visitantes.  La vía de ingreso y por ende el parqueadero de visitantes, será conformado con material seleccionado, compactado y su terminado será en gravilla con un espesor máximo de 10 cm, la gravilla tendrá unas dimensiones de ½" a ¾" de pulgada.
3	Zona de pesaje de vehículos		X				Se instalará una Báscula camionera modular metálica digital (MMD) móvil con las siguientes características:  Número de módulos: 3 Capacidad total: 80 toneladas Capacidad seccional: 35 toneladas Precisión: 10 kg Longitud: 18 m Longitud de los módulos: 6 m Ancho: 3 m Altura: 38 cm Número de celdas: 8 Aplicabilidad de normas: ISO 9001 (sistemas de gestión de la calidad) Y NTC 17025 (Calibración de equipos).

*lapal*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

4	Zona de almacenamiento temporal de RESPEL. (19,2 m <sup>2</sup> ).	x		<p>Esta zona contará con dos estructuras prefabricadas de 3m x 3m (9 m<sup>2</sup>), estos servirán como puntos de acopio temporal de los residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos que se generan por la operación del Parque Ambiental Palmar de Varela.</p> <p><b>Consideraciones C.R.A:</b>  El E.I.A. capítulo 2. Descripción general del proyecto se indica por una parte que las zonas de almacenamiento contarán con dos estructuras prefabricadas, sin embargo a la vez indican que el punto de acopio RESPEL temporal será construido de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos y otras clases de vectores.  Lo anterior denota que la descripción del proyecto no mantiene una coherencia en el estudio en cuanto si la estructura será prefabricada o construida.</p>
5	Área administrativa y operativa	x	0,61	<p>En 0,61 ha se instalarán en forma definitiva tres (3) contenedores de 40 pies, los cuales servirán como oficinas, casino y laboratorio.</p> <p>Los contenedores que prestarán los servicios como oficina y casino contarán con baño y la disposición de dichas aguas residuales, serán bombeadas por tubería presión hasta la zona de recepción de los residuos, su conducción se hará desde una caja de bombeo de 1m x 1m x 1,50m de profundidad, dentro de ella se instalará una bomba sumergible de 1 HP, con tubería de descarga de 2", tubería presión RDE 21, que va desde la caja de bombeo hasta los tanques de recepción y desde allí a las unidades de tratamiento.</p>
6	Zona dura de descargue	x	0,05 03	<p>La zona de descargue es una 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 dentro de la caja ciega, de 1 (HP), la cual conducirá el derrame hasta los tanques de recepción y contará con tubería de presión tipo RDE-21, de 2" pulgadas.</p> <p>La zona de descargue, tendrá un área total de 503 m<sup>2</sup> y servirá para vehículos de más de cuatro (4) ejes.</p>
	Tanques de Homogenización	x		<p>Se instalarán 5 tanques prefabricados con una capacidad de 100 m<sup>3</sup> c/u y un tiempo de retención hidráulica de 2 horas.</p> <p>Los tanques de homogenización corresponden a un tratamiento primario, sirven para igualar las cargas variables del agua residual, lodos y suelos contaminados, en los caudales y volúmenes a recibir, con lo anterior se pueden dejar definidos los caudales y cargas de alimentación a los sistemas de tratamiento de una forma constante.</p>
7	Estación de bombeo de Lodos, ARD y ARnD	x		<p>La estación contará con una tubería de succión desde los tanques de descarga y homogenización en PVC RDE 21 de 4" = 68,52 ml, y una tubería de impulsión hacia los sistemas de tratamiento de aguas residuales de Laminas Filtrantes® PVC RDE 21 de 4" = 690,76 ml.</p>

*30/04/17*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: E-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

8	Unidades de tratamiento de lodos	x	100 x25 80x 25	<p>Se plantearon doce (12) unidades de tratamiento de lodos:  Modulo (No 7 – No 8). Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m)  Modulo (No 9 – No 10) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m)  Modulo (No 13 - No 14) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m)  Modulo (No 15 – No 16) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m)  Modulo (No 17 - No 18) Sus dimensiones internas son (80 m x 25 m)  Modulo (No 19 - No 20) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m)</p> <p><b>Consideraciones C.R.A:</b> se evidencia en el E.I.A una discrepancia en las dimensiones de las unidades de tratamientos de lodos a emplear dado que en el E.I.A inicial radicado mediante número 008722 de 2014 y acogido mediante auto de inicio N°00000142 de 2016 se señalan 20 unidades de una dimensión (largo x ancho X profundidad) de 40m x25m x3m y dentro de la información adicional allegada mediante radicado N° 001720 de 2017, se evidencia en el numeral 2.2.2.2 "número de estructuras necesarias para los sistemas de tratamiento " una modificación en las dimensiones y en la cantidad, señalando solo 12 unidades para lodos e incluye un nuevo tratamiento de suelos contaminados, para los cuales señala el estudio que requiere 8 unidades de tratamiento.  Así mismo no se especifica el tiempo de retención hidráulica y el mantenimiento para las unidades.</p>
9	Unidades de tratamiento de suelos contaminados	x	100 x25 80x 25	<p>De acuerdo a la información suministrada en el E.I.A, se tiene que el proceso para el tratamiento de los suelos contaminados, inicia desde el tanque homogeneizador y/o tanque de recepción, ya que se requiere llevar dicho suelo contaminado al 90% como mínimo de humedad para poder ser bombeado a las (8) unidades contempladas.</p> <p><b>(8) Unidades de tratamiento de suelos contaminados</b>  Modulo (No 1 – No 2). Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 3 – No 4) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 5 - No 6) Sus dimensiones internas son (80 m x 25 m.)  Modulo (No 11 – No 12) Sus dimensiones internas son (80 m x 25 m.)</p> <p><b>Consideraciones C.R.A:</b> Cabe resaltar que las unidades de tratamiento de suelos contaminados no están dentro del alcance del proyecto.  Además, no se especifica el tiempo de la retención hidráulica, el mantenimiento para las unidades</p>

*Japal*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

10	Unidades de tratamiento de Flujo Vertical	x	100 x25	<p>El E.I.A contemplan diez (10) unidades de tratamiento de flujo vertical, dispuestas para el manejo de lixiviados e indica que una vez bombeado desde los tanques de recepción y homogenización a las unidades de (FV), y distribuido sobre el área de raíces; se inicia un proceso de tratamiento donde el agua en sentido descendente inicia el proceso de filtración y tratamiento con el permanente contacto del agua residual y las raíces, en donde se alojan las bacterias que requieren de oxígeno funcionando como sistema aerobio y en conjunto con las zonas anaerobias y anoxias se logra obtener un Efluente final del sistema de (FV), que es una agua tratada con un porcentaje de remoción entre 70% y 80%, el cual recogido en las cajas de recolección hasta llegar a una caja de bombeo y será conducida hacia los sistemas de Flujo Horizontal (FH) en serie. El tiempo de retención dentro del sistema FV está en promedio de 12 horas.</p> <p>Las dimensiones de los módulos son:  Modulo (No 1 – No 2). Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 3 – No 4) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 5 - No 6) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 7 - No 8) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)  Modulo (No 9 – No 10) Sus dimensiones internas son (100 m x 25 m.)</p>
11	Unidades de tratamiento de Flujo Horizontal.	X	100 x25 80x 25	<p>El EIA contempla nueve (9) unidades de tratamiento.  Modulo (No 1). Dimensiones internas (100 m x 15 m.)  Modulo (No 2 – No 3 –No 4 – No 5) Dimensiones internas (160 m x 30 m.)  Modulo (No 6 - No 7 – No 8 – No 9) Dimensiones internas (160 m x 30 m.)</p> <p>Los sistemas de tratamiento de FH cuentan con un filtro de piedra o canto rodado denominado filtro de entrada, el cual tiene la función de contener la tubería encargada de distribuir hidráulicamente el afluente que entra al sistema, procedente del tanque homogenizador y/o recepción, que hace las veces de filtro percolador. La tubería de distribución embebida dentro del filtro de entrada entrega el afluente a lo ancho del sistema, es decir perpendicular al sentido del flujo, ayudando además a soportar los caudales picos que se generan en el transcurso del día.</p> <p>Los sistemas de Flujo Horizontal (FH) cuentan con un sustrato que corresponde a la zona donde se siembra el material vegetal (Phragmites Comunes). El material vegetal tiene como función airear la biomasa y mantener por medio de sus raíces en toda la parte interna, un sistema radicular capaz de ayudar en la permeabilidad del sistema de tratamiento. En la biomasa se dan condiciones óptimas (disponibilidad de oxígeno, oferta de nutrientes y materia orgánica disuelta en el agua a tratar), para el crecimiento de microorganismos, los cuales depuran las aguas residuales en su paso hacia el filtro de grava de salida, a lo largo del cuerpo de la biomasa removiendo el material orgánico, patógenos, nitrógeno, fosforo y tóxicos.</p> <p><b>consideraciones C.R.A:</b>  No se especifica la retención hidráulica.</p>

*lapat*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

12	Reservorio	X	508 m2	Está ubicado en el costado sur del proyecto, tiene un área de 508 m2 y un volumen total de 1524 m3, está protegido con una geomembrana de polietileno de alta densidad, de 60 mils, termo sellada, el cual recibirá todos los efluentes finales de los sistemas de tratamiento de Flujo Horizontal (FH), estas aguas tratadas serán recirculadas a la cabeza del proceso en los tanques de homogenización y/o recepción del Parque ambiental Palmar de Varela y/o para recirculación para el material vegetal ubicado dentro de los sistemas de tratamiento de Laminas Filtrantes.
13	tanques de almacenamiento de agua	X		Se proyecta la instalación de 6 tanques de almacenamiento de agua tratada cuyo tiempo de retención hidráulica depende de la necesidad de riego y homogenización (punto de descarga).

A continuación, se listan las actividades que hacen parte del proyecto Parque ambiental Palmar de Varela para el sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales domésticos:

ETAPA PREOPERATIVA	DESCRIPCIÓN
<b>ACTIVIDAD</b>	
Planeación y divulgación del proyecto (Socialización con autoridades, comunidades étnicas y no étnicas)	Consiste en aquellas actividades de planificación del proyecto.
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	
<b>ETAPA CONSTRUCTIVA</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	
Transporte de materias primas para la construcción de los sistemas de tratamientos	<b>FASE 1</b> (duración 2 años): incluye la construcción de las siguientes unidades:
Captación de agua de pozos	(4) planta tratamiento de lodos de láminas filtrantes@ (100 m x 25 m).
Movimientos de tierras	(2) planta tratamiento de suelos contaminados de láminas filtrantes@ (100 m x 25 m)
Adecuación de las vías y áreas de intervención.	(4) planta tratamiento de flujo vertical de láminas filtrantes@ (100 m x 25 m)
Disposición de material vegetal	(4) planta tratamiento de flujo horizontal de láminas filtrantes@ (160 m x 15 m)
Construcción de los sistemas de tratamiento	(0.5) reservorio de 1524 m3 en geomembrana
Generación y/o disposición de residuos líquidos domésticos y sólidos.	((1) bascula de ingreso
Transporte de agua	(1) instalación y adecuación de elementos complementarios
Transporte de maquinaria pesada	
Movilización de personal, materiales, maquinaria y equipos	<b>FASE 2 (2 AÑOS):</b> duración 2 años: incluye la construcción de las siguientes unidades:
	(4) planta tratamiento de lodos de láminas filtrantes@ (100 m x 25 m)
Adecuación y operación de zonas de descarga	(2) planta tratamiento de suelos contaminados de láminas filtrantes@ (100 m x 25 m)

*hupak*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: F - 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Adecuación, Instalación y operación de campamentos base y volantes		<p>(4) planta tratamiento de flujo vertical de láminas filtrantes® (100 m x 25 m)  (0.5) reservorio de 1524 m3 en geomembrana.</p> <p><b>FASE 3 (2 AÑOS):</b> duración 2 años: incluye la construcción de las siguientes unidades:  (2) planta tratamiento de lodos de láminas filtrantes® (100 m x 25 m)  (4) planta tratamiento de suelos contaminados de láminas filtrantes® (80 m x 25 m)  (2) planta tratamiento de lodos de láminas filtrantes® (80 m x 25 m)  (2) planta tratamiento de flujo vertical de láminas filtrantes® (100 m x 25 m)  (1) planta tratamiento de flujo horizontal de láminas filtrantes® (100 m x 15 m)  (4) planta tratamiento de flujo horizontal de láminas filtrantes® (160 m x 15 m)</p>
<b>ETAPA OPERATIVA</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>		
Programación de los servicios para la descarga de los residuos en el Parque ambiental de Palmar de Varela		Para la etapa de operación se establece una frecuencia de trabajo de 6 días/semana y recepcionar lo siguiente:
Recepción de vehículos programados para el descargue de los residuos		200 Ton/día de lodos (Orgánicos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos)
Homogenización e hidratación de los residuos solidos		100 Ton/día de Suelos contaminados.
Direccionamiento de los residuos en las unidades de tratamiento de Laminas Filtrantes®		200 Ton /día de ARD y ARnD
Mantenimientos preventivos y correctivos de los sistemas de tratamiento, equipos y maquinaria.		
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		
<b>ETAPA POST-OPERATIVA</b>		
Liquidación contractual de personal y paz y salvos con servicios públicos.		
Secado de la unidad de tratamiento		
Retiro y disposición de material phragmitis communis		Actividades que se orientan al proceso final de la vida útil del proyecto, retirando y restaurando el medio natural intervenido.
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		

*Japach*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: **5-000289** DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

**Consideraciones técnicas C.R.A actividades del proyecto:**

En el E.I.A allegado mediante radicado N° radicado N° 1720 de 2017 se presenta, en la tabla 16, denominada "etapas y actividades previstas para el desarrollo del proyecto", las etapas y actividades que pretende ejecutar el proyecto, sin embargo, cuando se empieza a desglosar la etapa de construcción con sus respectivas fases, se evidencian nuevas actividades que no son incluidas en la descripción inicial, por ejemplo, la actividad de acopio de material para construcción de sistemas de tratamiento y la actividad de Aprovechamiento del material de corte.

De igual forma sucede en el capítulo 5 de evaluación ambiental, en los ítems 5.4.1 y 5.4.2 donde aparecen nuevas actividades para las fases de operación y construcción, por ejemplo, el funcionamiento de campamentos y zonas de compostaje, las cuales no se incluyeron dentro de la tabla 16 que hace referencia a las etapas y actividades previstas para el desarrollo del proyecto.

Se evidencia que el proyecto no incluye en la descripción de las actividades la instalación de tanques y estructuras para almacenamiento de residuos, las cuales se deben considerar dado que en la fase 2 de construcción se da inicio a la generación y/o disposición de residuos líquidos domésticos y sólidos, los cuales pretende tratar con los sistemas de láminas.

**Consideraciones técnicas generales C.R.A para la descripción del proyecto.**

En la descripción del proyecto no se señalan y cuantifican los tipos, cantidades, fuentes y actividades de generación de residuos durante las etapas de construcción, operación y desmantelamiento del proyecto. El documento se limita a presentar volúmenes de corte y de llenado (movimientos de tierra) descritos en la Tabla 17 del capítulo 2, sin embargo en el E.I.A. presentado no se discute los métodos para la estimación de las cantidades presentadas o memorias de cálculo.

En la operación del proyecto no se presenta la información técnica que permita establecer la eficiencia del sistema de tratamiento propuesto tales como: la cinética de reacciones, características biológicas de las plantas *Phragmites communis*, características de los microorganismos, tiempos de retención de todo el proceso, mantenimiento de los sistemas, balance de masas del proceso, entre otros aspectos.

Se debe mencionar que en el anexo N° 15 presentado dentro de la información adicional del radicado N° 1720 de Marzo 3 de 2017, se incluye el flujograma del proceso, sin embargo, la información contenida en el mismo no da la suficiente claridad del funcionamiento del proyecto, generando dudas de como funcionaria el sistema de tratamiento propuesto por la empresa Biolodos S.A. E.S.P.

Prueba de lo expresado anteriormente, es que el flujograma indica que el proceso inicia en los tanque donde se realiza una etapa preliminar de homogenización, seguidamente se establece que los lodos se distribuyen de acuerdo a sus características (lodos 7 y lodos 8). Para el grupo evaluador no es claro como el sistema después de mezclar todos los lodos que reciben, logra separarlos. También genera duda que la clasificación de los lodos en el documento llega hasta el numeral 17 y en el flujograma presentado la codificación llega hasta el numeral 20.

Uno de los requerimientos realizados a la empresa durante la reunión de información adicional, llevada a cabo el día 13 de junio de 2016, fue precisar la vida útil del proyecto. En consecuencia la empresa Biolodos S.A E. S .Pen el documento de información adicional señala que "La vida útil para los sistemas de tratamiento de Laminas Filtrantes,

Japat

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

*no tienen limitante en su vida útil y productiva ya que hace parte del proceso de biodegradación natural que se da en el entorno natural al que ha sido acondicionado".*

Seguidamente en el mismo documento menciona que *"La vida útil de los sistemas de tratamiento de lodos se estima en 20 años, tiempo en el cual se habrá analizado el producto final mineralizado y se determinará su posterior utilización en actividades de recuperación de suelos o conformación de biomasa para la construcción de nuevos sistemas de Láminas Filtrantes".* Concluyendo que *"Lo anterior muestra que los sistemas de tratamiento de Láminas Filtrantes, por tratarse de sistemas Biológicos no tiene vida útil establecida".* Con lo anterior se evidencia que no existe coherencia en lo enunciado dado que no es claro el término de vida útil del proyecto. Lo anterior es relevante dado el alcance que en este sentido establece los artículos 2.2.2.3.1.3 y el 2.2.2.3.1.6 del Decreto 1076 de 2015.

Otro de los requerimientos realizados a la empresa Biolodos S.A. E.S. P durante la reunión de información adicional llevada a cabo el día 13 de junio de 2016, fue allegar los certificados de uso del suelo vigente de las 22 ha que corresponden a cuatro predios con cédula catastral número 000200000 131 000 - 000200000 132 000 - 000200000 133 000 - 000200000 134 000. En respuesta, se presentan sólo dos (2) certificados de uso de suelo de los cuatro (4) predios, que corresponden a los lotes de cédula catastral número 000200000 133 000 y 000200000 134 000, ambos con fecha de expedición del 7 de julio de 2016. Lo anterior genera incertidumbre relacionada con el uso de suelo de los predios a los cuales no se les aportó el respectivo certificado.

Además se debe resaltar que el área del proyecto tiene un área suburbana industrial donde su uso principal obedece a las industrias del Grupo 1, 2, 3, sin embargo el certificado de uso del suelo dentro de las tipologías de las actividades de la industria para el grupo 1, 2, 3, no se especifica si los sistemas de tratamiento de aguas y lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos son permitidos.

En el E.I.A, capítulo 2 presentado por la empresa, se señalan obras de adecuación para protección y control de las aguas de escorrentía, sin embargo lo mencionado no se soporta con las memorias de cálculo de los estudios hidrológicos y estructurales respectivos.

Con respecto al alcance del proyecto se tiene que mediante del auto N° 142 del 11 de abril de 2016 se ordena el inicio de trámite de la solicitud de licencia ambiental presentada por la empresa Biolodos S.A. E.S.P NIT 830123158-4 para la ejecución del proyecto denominado *"construcción y operación del sistema de tratamiento de agua y lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos, y no peligrosos a través del método de láminas filtrantes ubicado en el municipio de Palmar de Varela-Atlántico".*

Posteriormente, Biolodos S.A. E.S.P presenta a la C.R.A., el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto que tiene como alcance la *construcción y operación del sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos a través del método de láminas filtrantes de la sociedad Biolodos S.A. E.S.P. en Palmar de Varela.*

El día 13 de Junio de 2016, la C.R.A. hace una serie de requerimientos a Biolodos S.A. E.S.P con base en la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental. Posteriormente, Biolodos S.A. E.S.P. da respuesta a los requerimientos por medio del radicado 1720-2017 del 02 de Marzo de 2017. En este último la empresa establece, a lo largo del documento que, además de *construir y operar sistemas de tratamiento de aguas y lodos industriales, domésticos, tóxicos, peligrosos y no peligrosos*, se incluyen dentro del tratamiento *suelos contaminados*, modificando el alcance técnico del proyecto

*lapal*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

propuesto inicialmente. Cabe señalar que el Artículo 2.2.2.3.6.3. del Decreto 1076 de 2015, correspondiente a la evaluación del estudio de impacto ambiental, establece que *"la información adicional que allegue el solicitante deberá ser exclusivamente la solicitada en el requerimiento efectuado por la autoridad ambiental y, sólo podrá ser aportada por una única vez. 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 ambiental competente no considerará dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental"*.

En consonancia con la norma, el grupo evaluador no considera dicha información dentro del proceso de evaluación de la solicitud de licencia ambiental, además se corrobora la incoherencia en la integridad y alcance del proyecto dado que el tratamiento de los suelos contaminados genera cambios en los componentes del proyecto, como en la cantidad de unidades de tratamiento y demanda de recurso hídrico para la humectación de los mismos.

En el E.I.A presentado por la empresa mediante radicado 1720-2017 del 02 de Marzo de 2017, no se evidencia la presentación de las referencias bibliográficas que soportan en contenido del estudio. Así mismo, no se evidencia a lo largo del documento orden lógico y coherencia que permita al grupo evaluador realizar la debida comprensión técnica y ambiental del proyecto.

#### CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

##### Área de Influencia del proyecto

El capítulo 3 del Estudio de Impacto Ambiental describe que para determinar el área de influencia se deben contemplar los siguientes criterios:

- La ubicación de centros de actividad económica.
- La ubicación de los componentes del proyecto.
- Las condiciones climáticas de la zona donde se ubica el proyecto.
- Las condiciones del agua superficial, calidad, cantidad y usos futuros así como la proximidad a fuentes potenciales de contaminación.
- Ubicación, extensión y abundancia de fauna y/o flora característica y representatividad de los ecosistemas.
- Localización de comunidades existentes cercanas al lugar de las operaciones.
- Características de la cuenca hidrográfica y microcuencas implicadas con el área del proyecto.
- La existencia de vías de comunicación con las comunidades.
- Presencia de áreas productivas agrícolas y forestales

Además el proyecto divide el área de influencia entre área de influencia directa y área de influencia indirecta, definiendo el área de influencia directa como aquella que ocupará el proyecto y su infraestructura asociada. En cuanto al área de influencia indirecta el EIA se manifiesta que corresponde al área donde los impactos trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada, es decir, la zona externa al área de influencia directa y se extiende hasta donde se manifiestan tales impactos.

Además expresa que para su determinación se tuvo en cuenta un factor representante que sería un derrame, donde el área de influencia indirecta estaría delimitada por los puntos hasta donde podría extenderse un posible el derrame (vías circundantes al área del proyecto), comprendiendo un área aproximada de 340 Ha.

Japah

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: E-000289** **DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

El documento advierte que la cobertura de los estudios de calidad del aire y ruido ayudan a identificar las condiciones actuales de estos componentes, menciona las redes de drenajes efímeras de escorrentías que no sobrepasan los límites del área de influencia, y para el componente socioeconómico se deduce que es un impacto positivo y que abarca hasta el municipio de Palmar de Varela.

Consideraciones de la C.R.A

Con respecto a la definición realizada para el área de influencia indirecta, esta autoridad considera que el proyecto a pesar que plantea unos criterios, en el E.I.A no se observan que se desarrollan, solo se utilizan para definir el área de influencia indirecta como único criterio "la delimitación dada por las vías que circundan el área del proyecto, las cuales, en caso de derrame actuarían como barrera ante la extensión del mismo, comprendiendo un área aproximada de 340 Ha".

Por otro lado, en el anexo 8. Modelación Vulnerabilidad se presenta el "modelo hidrogeológico analítico de flujo de agua subterránea y trayectoria de partículas en el área del proyecto Parque Ambiental Palmar de Varela", donde se presentan aspectos técnicos con sus respectivas conclusiones, las cuales no son utilizadas ni analizadas para determinar el área de influencia del proyecto.

Así mismo, como anexo del E.I.A existe un documento denominado "VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DEL ACUIFERO", dicho estudio no es mencionado dentro del Estudio de Impacto Ambiental, y tampoco, sus aportes son tenidos en cuenta para la determinación del área de influencia.

Igualmente no se utiliza el informe técnico de ruido como soporte para definición del área de influencia, además no incluye la posible afectación del aire por olores provenientes del proyecto, tampoco desarrolla como se determina el área de influencia en el aspecto socioeconómico.

Pese a que el Estudio de Impacto Ambiental presenta una ilustración que delimita el área de influencia directa y el área de influencia indirecta, además presenta como anexo una modelación de la trayectoria de partículas asumiendo que existiera una pérdida o fuga en el almacenamiento del agua tratada en el reservorio, y un estudio de vulnerabilidad del acuífero, dichos estudios no dan como resultado la delimitación del área de influencia Indirecta y no son incluidos, ni mencionados, ni utilizados para la definición del área de influencia del proyecto, lo que reitera la falta de integralidad y secuencialidad entre la información aportada, los análisis, resultados y conclusiones del E.I.A.

Vale destacar, que la delimitación del área de influencia indirecta de un proyecto es importante porque permite conocer la trascendencia de los impactos más allá del límite físico de operación del proyecto, de este modo se conocería el espacio físico de afectación, los ecosistemas y la población que podría verse afectada por los impactos que generaría el proyecto en sus etapas de construcción, operación y desmantelamiento y abandono.

## **MEDIO ABIÓTICO**

### **Geología.**

Con respecto al Área de influencia directa la empresa Biolodos S.A. E.S.P. presentó la cartografía geológica detallada (unidades y rasgos estructurales), y actualizada con base en fotointerpretación y control de campo. Sin embargo el estudio no presenta el mapa a escala 1:10.000 o a mayor detalle, tal como lo exige los Términos de Referencia en el numeral 3.2.1 del capítulo 3.

*Japal*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: F-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Para el Área de influencia indirecta – All, el estudio de Impacto Ambiental – E.I.A. presentado contiene plano Geológico a escala 1:5000, incluido en el anexo 9. Planos temáticos línea base (geo 07 Marzo), sin embargo, el documento no contiene planos, perfiles o cortes geológicos ni la columna estratigráfica, solicitado por la C.R.A. en el acta oficial de reunión y de solicitud de información adicional, realizada el 13 de junio de 2016 en desarrollo del trámite de licenciamiento ambiental correspondiente.

Adicionalmente el estudio no describe las unidades litológicas y rasgos estructurales, con base en estudios existentes en la zona y ajustada con información de sensores remotos y control de campo.

Es importante resaltar que la empresa Biolodos S.A E.P.S presenta estudio hidrogeológico del predio barrial grande localizado en el municipio de Palmar de Varela – Atlántico, donde determinó que: "El perfil general de los modelos geofísicos muestra inicialmente una capa de suelo seco, luego capas de arcilla con presencia de limos, posteriormente estratos arcillosos o arcillolíticos intercalados con arenas o areniscas saturadas de aguas salobres, con condiciones hidrogeológicas poco favorables para la extracción de agua subterránea y finalmente basamento terciario de poco interés para la explotación, ya que está limitado por la alta presencia de finos, no obstante la información no se discute y analiza como una parte del estudio ambiental para caracterizar el medio abiótico existente en el área de influencia del proyecto".

Por otra parte se evidencia que la información secundaria mostrada en el E.I.A. para la Geología de influencia indirecta no fue ajustada con información de sensores remotos y control de campo, tal como lo exigen los Términos de Referencia.

En cuanto a la identificación y localización de las amenazas naturales, como remoción en masa y sísmica se presenta en forma muy general, sin detallar el lote objeto del trámite para el desarrollo del proyecto, de hecho las amenazas naturales relacionadas se identifican más no se localizan específicamente a la zona de influencia del proyecto. Referente al área de influencia directa no se presenta la cartografía geológica detallada (unidades y rasgos estructurales), la cual requería ser actualizada con base en fotointerpretación y control de campo. Además debía ser presentada en un mapa a escala 1:10.000 o a mayor detalle.

De acuerdo a lo expresado anteriormente se concluye que el E.I.A no aporta toda la información requerida en el ítem 3.2.1 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa Biolodos S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental.

#### **Geomorfología.**

Se presenta la información pero no de manera completa, Es necesario indicar que en el E.I.A. no se muestra la fuente de la información secundaria utilizada, en este sentido se concluye que el E.I.A no aporta toda la información requerida en el ítem 3.2.2 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa Biolodos S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental.

#### **Hidrología**

En el E.I.A. en lo referente al Área de influencia indirecta, describe de manera general el sistema hidrográfico del municipio de Palmar de Varela incluyendo el río Magdalena, el

*Japah*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

sistema de humedales conformado por las ciénagas Luisa, Larga, Manatí y Paraíso. Además incluye la microcuenca de los arroyos Hondo y Grande.

De igual forma el E.I.A. define un área de influencia indirecta para el proyecto, el cual no incluye los cuerpos de agua superficiales referenciados. La información aportada tampoco presenta los planos requeridos a escala 1:25.000.

En cuanto al Área de influencia directa del proyecto, el E.I.A. no presenta la información establecida en los Términos de Referencia.

De acuerdo a lo anterior se concluye que el E.I.A no aporta toda la información requerida en el ítem 3.2.3 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa Biolodos S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental

#### **Hidrogeología.**

El estudio de impacto ambiental incluye en la carpeta anexos los siguientes informes: anexo 7. Informe de lab. Aguas Palmar de Varela, anexo 8. Modelación de vulnerabilidad, anexo 13. Informe geotécnico, anexo 14. Estudio hidrogeológico del predio barrial, no obstante la información no se discute y analiza como una parte del estudio ambiental para caracterizar el medio abiótico existente en el área de influencia del proyecto.

Es importante resaltar que no se generó los mapas temáticos con la información requerida en los términos de Referencia.

De otra parte, el estudio aporta dentro del anexo 14 informe hidrogeológico del proyecto el análisis de los resultados de los ensayos realizados a las aguas de los pozos subterráneos identificados en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, evidencian la Calidad de estas Aguas, las cuales no son aptas para el consumo humano, al comparar dichos resultados con límites de referencia de la Resolución 2115 de 04 de julio del 2007. Además los resultados se compararon con los criterios de calidad para otros usos contemplados en el Decreto 1076/2015, así: *Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico* (Art. 2.2.3.3.9.3), *Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico* (Art. 2.2.3.3.9.4.), *Criterios de calidad para uso agrícola* (Art. 2.2.3.3.9.5.), *Criterios de calidad para uso pecuario* (Art. 2.2.3.3.9.6.). No obstante la información no se discute y analiza como una parte del estudio ambiental para caracterizar el medio abiótico existente en el área de influencia del proyecto.

#### **Geotecnia.**

En el anexo 13 del E.I.A se incluye informe geotécnico del Parque Ambiental Palmar de Varela, Biolodos S.A. E.S.P., sin embargo, no se realizar la zonificación y cartografía geotécnica, conforme a lo establecido en los Términos de Referencia dado que la información referente a la Geotecnia se obtiene con base en la información geológica, edafológica, geomorfológica, hidrogeológica, hidrológica, climatológica y de amenaza sísmica, las cuales no se presentaron satisfactoriamente, lo cual permite establecer a esta entidad que no se realizó la zonificación y cartografía geotécnica requerida.

Por lo anterior la información presentada no está acorde con el ítem 3.2.5 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa BILODOS S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

**Atmósfera.**

**Clima**

El estudio presentó la información correspondiente al año 2015, recopilada de la Estación del IDEAM ubicada en el Aeropuerto Ernesto Cortissoz.

**Calidad del aire.**

En el Anexo 6 del E.I.A. denominado "Informe técnico de estudio de calidad del aire se evalúan las concentraciones de material particulado (TSP y PM<sub>10</sub>) y gases (SO<sub>2</sub> Y NO<sub>2</sub>) Biolodos S.A. E.S.P.; este estudio contiene la Rosa de los Vientos elaborada in situ durante el periodo de monitoreo de la calidad del aire, dicho estudio permite concluir que todos los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los niveles permitidos

**Ruido.**

Se presentó estudio de ruido ambiental conforme a los Términos de Referencia. "Informe técnico de ruido ambiental BIOLODOS S.A. E.S.P". Este estudio se realizó acorde con los lineamientos establecidos en la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. Las mediciones fueron analizadas aplicando la normativa nacional vigente Resolución 0627 de 2006.

La información presentada es suficiente y cumple con el ítem 3.2.6 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental.

**Paisaje.**

En el E.I.A no se describe el paisaje del área del proyecto por lo cual se concluye que el documento no cumple con el ítem 3.2.7 del capítulo 3 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A., no se realiza los análisis de la visibilidad y calidad paisajística e identificación de sitios de interés paisajístico.

**MEDIO BIOTICO**

Dentro del componente biótico se describe la siguiente información:

**Ecosistemas acuáticos**

Se detecta que, en el perímetro del proyecto, se forman cuerpos de agua denominados jagüeyes, que se recargan de forma intermitente especialmente en épocas de lluvias, lo que a su vez en épocas de verano pierden casi la totalidad de la capacidad de retención por el drenaje normal de las aguas de escorrentía que van en sentido oriental, por esta razón no presenta cuerpos de agua permanentes internos, así como por éste predio tampoco pasan canales o arroyos u otra fuente natural de agua cercana al área del predio del proyecto Parque Ambiental de Palmar de Varela.

**Ecosistemas de río Magdalena**

Es la principal fuente de agua dulce de la zona, abastece al municipio de Palmar de Varela y al resto de los municipios ribereños, y a su vez recibe las aguas de las sub-cuencas y micro-cuencas.

**El sistema de Ciénegas:**

El Municipio de Palmar de Varela tiene una superficie ocupada de 380 hectáreas.

*bcaput*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Entre los afluentes de las Ciénegas Paraíso se encuentra la microcuenca del arroyo Hondo y de las ciénegas Largo, Manatí y Luisa, los arroyos ocasionados por precipitaciones.

**Subcuenca ciénegas luisa, larga, manatí y paraíso**

Estos importantes cuerpos de agua ubicados al este del municipio, están formados por las escorrentías de aguas lluvias y aguas provenientes en su mayor nivel que viene del río Magdalena.

Los humedales están constituido por las playas y zonas desecadas en el cuerpo lagunar, tiene un área aproximada de 1.208,45 hectáreas, ésta se forma al secarse el espejo de agua por evaporización de la misma dejándola abonada para ser ocupada por especies hidrófilas con Taroya (*Eichornia Azurea*) Enea (*Typaha angostifolio*), buchón de agua (*Eichornia crassipes*) y especies arbustivas de bajagua (*Cassia reticulata*), dormidera mimosa púdica y tropillo (*Prossopis Juliflora*).

Entre los afluentes principales de las ciénegas de Luisa, Larga, Manatí y Paraíso se encuentra la microcuenca formada por los arroyos Grande y Hondo.

**Ecosistemas terrestres**

**Sistemas de humedales**

Los humedales son extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies de cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina.

Por lo tanto la clasificación de humedales en el Municipio de Palmar de Varela se dividió en:

- Humedales ribereños, los localizados en la margen occidental del río Magdalena.
- Humedales palustres, los emplazados en los alrededores de las Ciénegas Luisa, Larga, Manatí y Paraíso, adyacentes a la vía Oriental

**Ecosistemas de cultivos de campo**

En el siguiente cuadro se describe el área de Ecosistemas de cultivos de campo en el territorio del Municipio de Palmar de Varela:

**Uso actual y potencial de las áreas rurales**

ZONA AGRO ECOLÓGICA	USO ACTUAL	USO POTENCIAL	ÁREA (Has.)	%
Cf	Ganadería extensiva, cultivos transitorios y permanentes.	Ganadería extensiva en áreas localizadas, cultivos de maíz, ajonjolí y yuca.	3.390,10	38,94
Cj	Ganadería extensiva, cultivos transitorios y permanentes.	Cultivos: arroz, yuca, sorgo, maíz y plátano.  Ganadería: semi-intensiva e intensiva pero con riego suplementario.	1.387,24	15,94
Cn	Ganadería extensiva, cultivos transitorios y	Con adecuadas prácticas de manejo pueden	2.028,37	23,30

*Lapah*

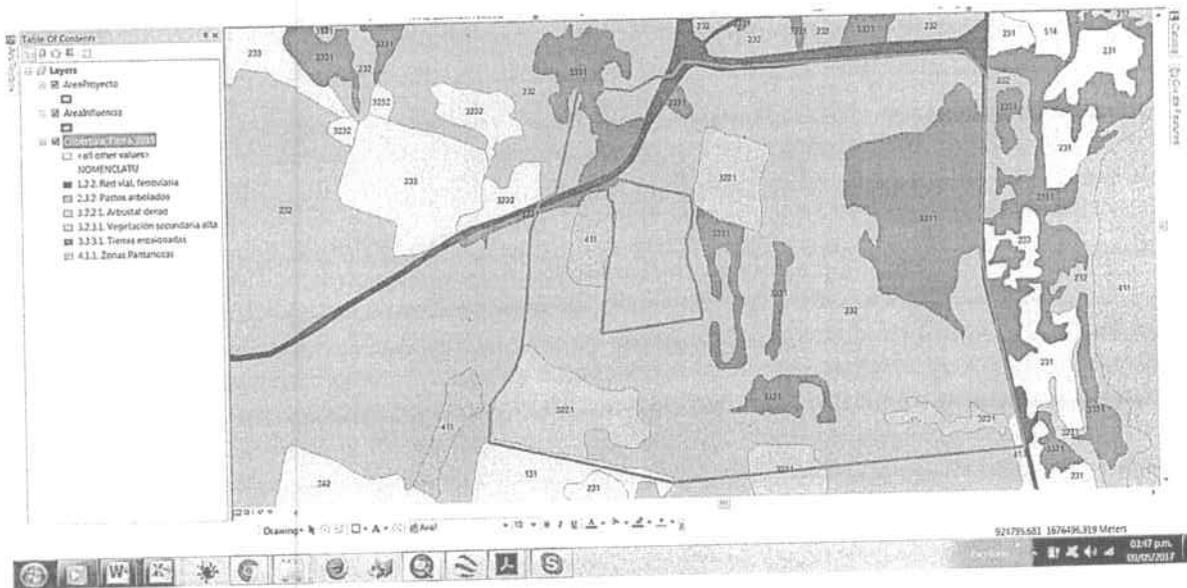
**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

	permanentes.	establecerse cultivos transitorios (algodón, maíz, tucá, ñame y arroz.) Permanentes (palma africana) y ganadería semi-intensiva		
Cp	Ganadería extensiva, cultivos transitorios y permanentes.	Ganadería de tipo muy extensivo.	691,26	7,94
W (Humedales)	En épocas de verano lo utilizan para pastar ganado y siembra de cultivos transitorios. Existen áreas con cultivos permanentes (guayaba, mango y limón)	En épocas secas son aptas para la ganadería, con obras de adecuación pueden sembrarse cultivos de arroz, maíz, yuca, tomate y cultivos de frutales.	1.208,45	13,88
<b>TOTAL ÁREA DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS</b>			<b>8.705,42</b>	<b>100,00</b>

**Consideraciones técnicas C.R.A**

De acuerdo con la información presentada y en virtud de la superposición del área del proyecto, con el mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia 2015, que reposa en esta entidad, se constata que la información presentada para la caracterización de ecosistemas, no se generó a partir de los criterios que establece la metodología general para la presentación de estudios ambientales, de igual forma, se debe señalar que en la GDB no se incluye la información cartográfica correspondiente al mapa de ecosistemas y coberturas.

Que a partir del ejercicio de superposición realizado por la Corporación se verificó que el área del proyecto se encuentra en unos ecosistemas de mosaicos de cultivos pastos y espacios naturales dentro del gran bioma (zonobioma alternohigrico tropical húmedo del delta del río Magdalena) como se constata en la imagen que se presenta a continuación:



Que además se revisó el anexo correspondiente al inventario y plan de aprovechamiento forestal del anexo 10 del CD adjunto al radicado N° 1720 de marzo 3 de 2017 donde se evidencia la caracterización de la cobertura vegetal del área de influencia directa del proyecto, sin embargo para el área de influencia indirecta dentro del estudio no se

*boquet*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

evidenció la caracterización del área, tampoco se evidencia la cartografía a escala 1:10.000, de conformidad lo establece el numeral 3.3.2. De los términos de referencia.

Lo antes mencionado evidencia vacíos de información que no permiten conocer las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del proyecto, lo cual se considera relevante para establecer la línea base o caracterización ambiental antes de la ejecución del proyecto. Una adecuada caracterización ayuda a descubrir los impactos potenciales que el proyecto, obra o actividad genera sobre el medio biótico, es decir, que sin las bases de una caracterización adecuada se genera una deficiente identificación, predicción y evaluación de impactos ambientales y por consiguiente el proyecto no podrá establecer las correspondientes y apropiadas medidas de manejo ambiental.

### **MEDIO SOCIOECONÓMICO**

Los términos de referencia establecen que para el desarrollo de los lineamientos de participación deben tener en cuenta los siguientes niveles de participación, de acuerdo con los criterios constitucionales vigentes.

Sin embargo una vez revisada la información presentada para el componente socioeconómico se evidencia que dentro de los anexos del E.I.A no se presentan las evidencias correspondientes a los espacios de participación que deben realizarse en el marco de la caracterización o línea base socioeconómica del EIA.

#### **Dimensión demográfica.**

Una vez revisada la información presentada en la dimensión demográfica, se evidencia que esta no cumple con lo requerido en los términos de referencia dado que no muestran los eventos actuales más importantes de la región, la caracterización de los grupos poblacionales, la información detallada de la población que se encuentra afectada y las condiciones de vida de AID.

#### **Dimensión espacial**

Una vez revisada la información presentada para la dimensión espacial se observa que no se allegó de acuerdo a los términos de referencia, dado que dentro del E.I.A no se realiza un análisis completo y detallado acerca de los servicios públicos, los servicios sociales y la infraestructura de transporte para el área de influencia del proyecto.

#### **Dimensión económica**

Una vez revisada la información presentada de acuerdo a los aspectos arqueológicos se observa que realizaron un plan de manejo arqueológico. Sin embargo no allegaron el plan arqueológico incorporando la totalidad del área del proyecto, tal como se solicitó en el acta de reunión de información adicional.

### **DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACION DE RECURSOS NATURALES.**

#### **Vertimientos.**

La actividad económica a realizar en el Parque Ambiental Palmar de Varela, plantea no generar vertimientos líquidos industriales a cuerpos de aguas superficiales, subterráneas ni al suelo.

Los vertimientos líquidos domésticos generados en la operación del proyecto se contempla involucrarlos al sistema de tratamiento por láminas filtrantes.

*lapat*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 0000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

La información presentada es suficiente y cumple con el ítem 4.1. del capítulo 4 de los Términos de Referencia entregados por la C.R.A. a la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. para la elaboración del E.I.A. "Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos y Lodos" dentro del trámite de la Licencia Ambiental. En cuanto al tema de ocupación de cauces, no aplica para el proyecto.

**Materiales de construcción.**

El estudio de Impacto Ambiental – E.I.A. presentado por la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. no suministra información referente a los Materiales de construcción a utilizar en la construcción de la infraestructura del Proyecto PAPV, concretamente no especifica la información requerida por los Términos de Referencia en el ÍTEM 4.3 del Capítulo 4.

**Residuos sólidos.**

En cuanto al manejo de los Residuos sólidos generados en el Proyecto Ambiental de Palmar de Varela, el estudio de Impacto Ambiental – E.I.A. presentado por la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. no contiene la suficiente información, es decir no realizó la caracterización de los residuos domésticos, industriales y especiales que pueden generarse en desarrollo del proyecto. Igualmente no se estimó los volúmenes de residuos domésticos y peligrosos.

En cuanto al tema de manejo, transporte y disposición de material sobrante del proceso de excavación en el E.I.A. se plantea que el material de corte es aprovechado el 100% para la conformación de taludes perimetrales que servirán como base de las estructuras de las unidades de tratamiento, protegiéndolas de las épocas de invierno y drenajes de las aguas que se depositan en el terreno por las fuertes precipitaciones.

**Concesión de aguas subterráneas.**

El Proyecto requiere tramitar una Concesión de aguas subterráneas para su funcionamiento, en este sentido en el estudio de Impacto Ambiental – E.I.A. presentado por la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. contiene la solicitud con los respectivos requisitos de trámite conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.2.9.1. Solicitud de concesión del Decreto 1076 de 2015.

**Plan de inversión del 1%.**

En el estudio de Impacto Ambiental – E.I.A. presentado por la empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. no contempla el Plan de Inversión del 1% por el uso del agua de fuentes subterráneas a que hace referencia el Decreto 1900 del 2006, conforme al numeral 11 del artículo 2.2.2.3.5.1. Del estudio de *impacto ambiental (EIA)* del Decreto 1076 de 26 de mayo del 2015.

**Plan de aprovechamiento forestal.**

El documento presentado, denominado "inventario y plan de aprovechamiento forestal, contiene los aspectos exigidos en ésta clase de documentos 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.

En los resultados y discusión del documento se expresa la composición florística obtenida en el censo realizado la cual está compuesta de 124 individuos vegetales nativos con DAP superior a 10 cms. Y 197,112 m<sup>3</sup> de madera, estructura horizontal, densidad, abundancia, frecuencia, dominancia y el Índice de Valor de Importancia.

bapah

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Se debe resaltar que el anexo incluye la presentación del plan de compensación forestal, donde se propone realizar una compensación 1:1, es decir, reforestar un predio con la misma área, ubicado en el Municipio de Sabanalarga que funcione permanentemente como estrategia viva amortiguadora y minimizadora de efectos adversos al ambiente que pudieran estar relacionados con la explotación o aprovechamiento de coberturas vegetales naturales para efectos de implementar o construir infraestructuras necesarias para el desarrollo de nuevos proyectos; así como proporcionar hábitat natural a diversas especies de la fauna local nativa mediante la utilización de prácticas silvícolas apropiadas para su mantenimiento y coadyuvar para la presentación de un paisaje natural propio del área peri caribeña.

El predio presentado para la compensación no incluye las coordenadas del mismo, ni acta de concertación con el propietario del predio donde se pretende establecer la medida de compensación.

#### **Consideraciones técnicas C.R.A**

En virtud de los documentos presentados por la Empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. para acceder al permiso de aprovechamiento forestal para la construcción y operación del "Parque Ambiental Palmar de Varela" ubicado en el Municipio de Palmar de Varela y la visita técnica realizada por funcionario de la CRA el día 27 de Abril de 2017, se concluye que el Plan de Aprovechamiento e Inventario Forestal presentado para la intervención de 22 hectáreas, se ajusta a la normatividad vigente sobre la elaboración de ésta clase de documentos, especialmente el Decreto 1076 de 2015, ya que contempla la Descripción del Área de estudio con sus características biofísicas, coberturas, ecosistema a afectar, incluye 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.

Así mismo, se constató en visita de campo realizada por el profesional designado por la CRA, la existencia de los árboles en los sitios, cantidades y características esbozados en el documento presentado por **BIOLODOS S.A. E.S.P.**

Conforme se indicó anteriormente, 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> totales de madera.

En el tramo recorrido se observaron arboles marcados, con DAP superior a 10 cms. que denotan la realización de un inventario forestal, con las características dasométricas especificadas en el Inventario presentado por BIOLODOS S.A. E.S.P.

La vegetación o cobertura de Pastos arbolados presenta características homogéneas en su estructura y distribución, 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).

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.)

*lapat*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

Al momento de la visita no se observó intervención o afectación por aprovechamiento forestal de árboles con DAP superior a 10 cms o por iniciación de obras, ya que se constataron los 124 individuos con DAP igual o mayor a 10 cm, correspondiente a las 13 familias y 21 especies, tal como se relacionaron en el documento "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. Atlántico"

Las especies que presentan mayor índice de valor de importancia son: *Crateva tapia*, *Ceiba pentandra*, *Guazuma ulmifolia* y *Crescentia Cujete*, resultados que son consistentes con los estudios obtenidos florísticos realizados en relictos remanentes del Bosque Seco Tropical en el Departamento del Atlántico entre los años 2002 y 2008-2012.

La mayor frecuencia se presenta con la especie *Crataeva tapia* con el 23,38%, *Guazuma ulmifolia* con el 12,09%, *Crescentia Cujete* con 8,06% y *Pereskia Guamacho* con 6,45%.

El "Plan de manejo y compensación forestal (establecimiento y mantenimiento) por el aprovechamiento forestal único en un predio de 22 hectáreas – BIOLODOS S.A. E.S.P. proyecto parque ambiental el palmar de Varela - Atlántico" contempla las especies, número de individuos y características de los mismos, actividades y labores, con sus respectivos cronogramas a realizar para el establecimiento y mantenimiento de reforestación mediante el sistema silvopastoril y agroforestal con especies maderables y frutales en un predio de 22 has. Denominado El Edén, ubicado en el Municipio de Palmar de Varela donde se plantarían 4.400 individuos, sin embargo no se presentan coordenadas y actas de concertación con el propietario del predio.

Revisando los antecedentes de la solicitud se observa que la Empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. para acceder a permiso de aprovechamiento forestal para la construcción y operación del "Parque Ambiental Palmar de Varela" ubicado en el Municipio de Palmar de Varela, no está obligada a acogerse a la Resolución 0000212 de Abril 26 de 2016.

#### **EVALUACIÓN AMBIENTAL**

En el E.I.A item 5.3 la empresa Biolodos S.A señala que "la metodología empleada se fundamenta en la 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 impactos". Así mismo en el documento se expresa que el procedimiento de evaluación incluye los siguientes elementos:

- ✓ Análisis de la obra (identificación de actividades).
- ✓ Identificación de los impactos potenciales.
- ✓ Evaluación y caracterización de impactos

La expresión definida dentro del estudio de impacto ambiental para la calificación de impactos, es la siguiente:

$$CI = \{PO [a ((MR + INC) \times NV) + b (DU)]\} \times 10 \quad \text{Dónde:}$$

*CI* : Calificación de Importancia  
*PO* : Probabilidad de Ocurrencia  
*MR* : Magnitud Relativa del impacto (de acuerdo con Dimensión)  
*INC* : Incidencia no cuantificable o nivel de riesgo  
*NV* : Nivel de vulnerabilidad  
*DU* : Duración  
a y b: Constantes

Japah

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: E-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

#### **Consideraciones Técnicas C.R.A**

Una vez revisada la metodología seguida en la evaluación de impactos se evidencia que el método utilizado no corresponde al enunciado en el ítem 5.3. Es decir el documento no desarrolla la evaluación de impactos con la metodología Vicente Conesa; de acuerdo a la información presentada, la entidad interpreta que la metodología empleada es la de Jorge Alonso Arboleda González, conocida como la metodología EPM-Arboleda que se ha aplicado sobre todo en la dirección y elaboración de Evaluaciones de Impacto Ambiental en diversos tipos de proyectos (mineros, agroindustriales, hidroeléctricos, de acueducto, viales, etc).

Prueba de lo anterior es que la calificación de importancia de los impactos por ejemplo calificación del impacto pérdida y alteración del suelo da como resultado 3,35 puntos; y recordemos que la escala de calificación de Conesa varía entre 12 y 100 puntos, demostrándose que existen incoherencias entre la metodología planteada y la desarrollada.

En el estudio de impacto ambiental la empresa Biolodos S.A E.S.P indica que: *"se realizó una diferenciación de los impactos, simples, acumulativos y sinérgicos evaluados en el proyecto"*.

#### **Consideraciones técnicas C.R.A**

Revisado el E.I.A. se establece que en el mismo no se determinó una diferenciación de los impactos simples, acumulativos y sinérgicos que genera el proyecto en mención, por ejemplo, no se tuvo en cuenta los impactos ambientales producidos por otros proyectos existentes en la zona o área de influencia del proyecto, caso particular, la generación de olores por parte del relleno sanitario el Clavo, que al igual que el proyecto en estudio genera este tipo de impacto a la atmosfera.

Vale destacar que en la reunión de solicitud de información adicional se requirió al dueño del proyecto que debería evaluar este impacto ambiental, teniendo en cuenta que dentro del E.I.A no se realiza la evaluación solicitada, la Corporación determina que el proyecto no cumplió con el requerimiento en mención, y por lo tanto, no propone las medidas de manejo correspondientes para atender la posible generación de olores ofensivos. Lo anterior denota insuficiencia técnica al no haberlo identificado y evaluado como impacto ambiental y como impacto acumulativo.

En el numeral 5.4 del E.I.A se presentan la evaluación de los impactos ambientales potenciales del proyecto para cada medio evaluado como se indica a continuación:

Para el medio abiótico en el E.I.A se identificaron los siguientes impactos:

- 5.4.1.1. Pérdida y alteración de suelo
- 5.4.1.2. Compactación y alteración de la calidad del suelo
- 5.4.1.3. Generación de inestabilidad y erosión del suelo
- 5.4.1.4. Patrón de drenaje aguas de escorrentía
- 5.4.1.5. Alteración de las características físico-químicas del agua
- 5.4.1.6. Oferta del recurso – agua subterránea
- 5.4.1.7. Alteración de los niveles de presión sonora
- 5.4.1.8. Alteración de la calidad del aire - NOx, SOx, COx
- 5.4.1.9. Generación de residuos sólidos domésticos e industriales
- 5.4.1.10. Cambio en el paisaje
- 5.4.1.11. Generación de material estéril y escombros

*barah*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: 19 - 000289 DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

Para el medio biótico en el E.I.A se identificaron los siguientes impactos:

- 5.4.2.1. Afectación fauna terrestre
- 5.4.2.2. Atropellamiento de fauna
- 5.4.2.3. Pérdida de cobertura
- 5.4.2.4. Restauración de zonas

Para el medio socioeconómico el E.I.A se señala que "los impactos asociados a este medio son en su mayoría positivos y su estudio se desarrolló totalmente dentro del capítulo tres".

#### Consideraciones técnicas C.R.A

En la identificación de impactos para el **medio abiótico** se observa que el estudio realizó una inadecuada identificación de impactos, por ejemplo, Patrón de drenaje aguas de escorrentía y oferta del recurso – agua subterránea, puesto que no expresan una condición adversa o benéfica, causada o inducida por las actividades descritas en el capítulo de descripción del proyecto.

En la identificación del impacto denominado Pérdida y alteración de suelo el estudio enumera las áreas de afectación por pérdida de los suelos en desarrollo de las obras del proyecto (zona de campamento temporal, zona de estructuras, área administrativa, tanques de almacenamiento, parqueadero, zona de manejo RESPEL, bascula, Zona Compostaje, zona de tratamiento, vías internas, sector jarillón, zonas de tratamiento), evidenciándose por la CRA que el proyecto señala nuevos áreas o componentes del proyecto como por ejemplo zona de campamento y zona de compostaje, las cuales no fueron descritos inicialmente en el capítulo de descripción del proyecto, lo anterior denota que entre los componentes del estudio no hay coherencia, integralidad y secuencialidad.

Aquí vale comentar que el EIA no presenta el Compostaje como una actividad, lo que genera dudas en la predicción y evaluación de los impactos ambientales que genera esta actividad dentro del proyecto.

Además se reitera que el proyecto no relaciona la posible alteración del medio abiótico (aire) por generación de olores ofensivos en el desarrollo de la operación del proyecto y no identificó las posibles alteraciones del medio por las inundaciones provenientes de escorrentías de aguas lluvias que discurren por el área de influencia del proyecto, tal como se evidenció en la visita de campo.

De igual forma se evidencia que los posibles derrames de sustancias contaminantes no se tuvieron en cuenta en la fase de identificación, predicción y evaluación de impactos ambientales.

Dentro de la identificación de impactos para el **medio biótico**, se señalan dos impactos que hacen alusión a la misma alteración del medio (Atropellamiento de fauna y Afectación fauna terrestre), de igual forma se identifica el impacto de restauración de zonas que no expresa una condición adversa o benéfica, causada o inducida por las actividades descritas en el capítulo de descripción del proyecto.

En síntesis la restauración de zonas no es un impacto ambiental. La restauración es una medida correctiva dentro del plan de manejo ambiental, por lo tanto esta identificación de impacto esta errada como también su descripción.

Con lo antes señalado se evidencia que la identificación de impactos del componente biótico no se realizó de manera adecuada.

basah

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: 1-000289 DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

Con respecto a la evaluación de los impactos asociados al **medio socioeconómico**, la CRA procedió revisar el capítulo 3 del EIA, encontrando solo la información correspondiente a la caracterización del mencionado medio, lo cual difiere de lo expuesto en el numeral 5.4.3, dado que no se registra la mencionada evaluación.

Ahora bien, en el numeral 5.4.4 resumen calificación de impactos, aparecen como evaluados y calificados cinco impactos ambientales del componente socioeconómico, los cuales se exponen a continuación:

- Demanda de servicios
- Demanda de recursos
- Ocupación
- Inmigración
- Conflictos de interés
- Generación de empleo y calidad de vida
- Alteración de las características fisicoquímicas USO

Sin embargo, algunos de los citados impactos ambientales están mal formulados, dado que no responde al concepto de impacto, cuya definición se asocia a la posible alteración del medio sin que se aplique el principio de la jerarquía de la mitigación, es así que la identificación de impactos como la ocupación e Inmigración que se realizó por parte del proyecto no expresan una condición adversa o benéfica, causadas o inducidas por la actividades descritas en el capítulo de descripción del proyecto.

Hay que mencionar además que en el capítulo de evaluación de impactos no se desarrolló la predicción de los mismos, que permita estimar el cambio en cantidad en una dimensión espacial, resultante del impacto ambiental, por lo cual la ausencia de la predicción de los impactos conlleva a generar imprecisiones para establecer adecuados parámetros cuantificables de los impactos ambientales generados por el proyecto.

De igual forma se evidencia que se identificaron impactos en el componente socioeconómica, cuya definición no es clara por ejemplo Alteración de las características fisicoquímicas uso, dado que se desconoce a que características físico químicas y a que usos se refiere.

Para la evaluación de impactos la autoridad ambiental verificó que para el componente Socioeconómico se califican siete impactos (ítem 5.4.4) a los cuales no se les realizó una descripción dentro del E.I.A, ni se soportan sus correspondientes calificaciones.

El numeral 5.1 del E.I.A se expresa que: *"Los resultados de la evaluación de impactos, se convierten en el derrotero a seguir para determinar el Plan de Manejo Ambiental a cumplir y bajo el cual BIOLODOS S.A E.S.P., adelantará la Gestión Ambiental Empresarial como parte de su responsabilidad social y ambiental."*

#### **Consideraciones técnicas C.R.A**

De acuerdo a las consideraciones técnicas expuestas por esta Autoridad para la evaluación de impactos ambientales se tiene que la evaluación realizada no está acompañada de criterios claros que permitan establecer la probabilidad que ocurran y su grado de incidencia sobre el entorno. La identificación, predicción y evaluación de impactos no está sustentada en función de las características y las particularidades del ambiente.

Por lo anterior, no se puede establecer si las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y su correspondiente Programa de Seguimiento y Monitoreo, permiten prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos que se puedan generar por el

*lapauk*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 15-000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

desarrollo del Proyecto.

En el capítulo 7, el estudio presenta los programas de manejo Ambiental como se indica a continuación:

- Para el medio abiótico establece los siguientes programas:

Programa Adecuación de Zonas Comunes  
Programa Manejo Adecuación y Seguimiento  
Programa Manejo Adecuación Zonas  
Programa Manejo de Excavaciones  
Programa Aislamiento para Estructuras  
Programa Manejo de Redes Menores  
Programa Manejo de Pétreos e inertes  
Programa Transporte de materiales  
Programa Manejo de Materiales y Áreas  
Programa Manejo de Insumos  
Programa Manejo de Campamento  
Programa Manejo de Accesibilidad

- Para el medio biótico establece los siguientes programas:

Empradización y siembra de árboles  
Mantenimiento Zonas Verdes

- Para el medio social establece los siguientes programas:

Programa de Gestión Social - Comunicación  
Programa de Gestión Social - Contratación

- Programa de Mantenimiento

Recuperación de áreas y limpieza final

Desde el Punto de vista técnico y de acuerdo con las metodologías de Evaluación Ambiental (Conesa, EPM Arboleda, Leopold, etc.), los impactos ambientales significativos son los que se toman como base para la elaboración del PMA por medio de fichas de manejo donde se presenten la medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación a implementar para atender los impactos significativos generados por el proyecto, sin embargo en el PMA propuesto se observa que:

- Mediante una sola ficha de manejo se pretende controlar todos los impactos ambientales detectados en la evaluación ambiental
- Se incluyen de forma indiscriminada todos los impactos ambientales identificados en el E.I.A lo cual vuelve totalmente ineficiente la ejecución de las diferentes acciones propuestas para atender los impactos señalados.
- No se describen la medida a implementar, solamente se limita a señalar que son medidas de prevención y de compensación. Pero no aclara que es lo que se va a prevenir y es lo que se compensará.
- Las acciones descritas en la fichas de manejo no son suficientes para atender todos los impactos enunciados.
- Las fichas establecen un "nuevo impacto ambiental" como lo es el Fortalecimiento institucional-relaciones. Dicho impacto no había sido detectado en la Evaluación Ambiental.
- Desde el punto de vista técnico no es claro como la actividad de "Contratación de personal "pueda controlar impactos tales como: Alteración de las

*lapach*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

características físico-químicas del agua, Oferta del recurso agua, Alteración de los niveles de presión sonora, Generación de residuos sólidos domésticos e industriales, Afectación fauna terrestre, Perdida de cobertura.

- Las fichas no presentan todos los indicadores para medir su cumplimiento y la efectividad de los compromisos de manejo ambiental que el responsable del proyecto debe asumir en la construcción, operación y desmantelamiento del proyecto.
- Los costos no son representativos teniendo en cuenta que en las fichas se proponen atender múltiples impactos que demandan en mayor medida recursos económicos.

De forma general se establece que en el E.I.A presentado, los programas de manejo ambiental (fichas) no atienden los impactos ambientales significativos y por ello el PMA planteado, es un instrumento que presenta deficiencias para atender de forma coherente los impactos ambientales de importancia que genera el proyecto, con el agravante de que estamos ante la gestión de residuos peligrosos.

### **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Teniendo en cuenta lo solicitado a la empresa Biolodos S.A.S en la reunión de solicitud de información adicional, en particular, sobre la revisión y ajuste de la evaluación económica partiendo de los resultados de la revisión de impactos potenciales del proyecto, lo cual implicaba también la valoración monetaria de los impactos relevantes, es decir, los impactos que no puedan ser prevenidos, corregidos, mitigados o compensados por el proyecto, se establece que lo presentado dentro del E.I.A, es solamente un flujo de caja del proyecto.

Por lo anterior, no se cumplió con los requerimientos de información adicional en el tema de evaluación económica de impactos positivos y negativos del proyecto y el análisis de sensibilidad.

En el capítulo 8 se presenta el plan de Seguimiento Y Monitoreo, donde se expone una tabla de tres columnas que indican (No. de ficha; Programa; Indicadores de seguimiento)

### **Consideraciones de la C.R.A**

Según lo establecido en el Manual para la Evaluación de Impacto ambiental de proyectos, obras o actividades, manual conocido como la metodología EPM-Arboleda, el contenido mínimo de plan de monitoreo de incluir los siguientes aspectos:

- impacto ambiental
- indicador
- inicio
- periodicidad
- duración

Sin embargo, la empresa Biolodos se limitó a presentar el nombre del programa e indicadores de seguimiento, sin presentar el impacto ambiental a atender, la fecha de inicio del monitoreo, la periodicidad y la duración del monitoreo.

Dicho de otra forma, el Plan de Monitoreo y seguimiento no fue elaborado conforme a la metodología seleccionada por Biolodos. El Plan de Monitoreo y Seguimiento presentado por Biolodos, no permite que se pueda efectuar control y seguimiento ambiental por parte del Autoridad Ambiental.

*hapan*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: **0000289** DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

En el capítulo 9 se presenta el Plan de contingencias donde se indican los siguientes aspectos:

Biolodos S.A. E.S.P, cuenta con una estructura organizacional, en la que se establecen las funciones y responsabilidades de quienes participan en el Plan.

En la Identificación y calificación de eventos amenazantes se utilizará la Matriz RAM para realizar la evaluación de los escenarios y de los riesgos identificados.

Para cada uno de los escenarios, se selecciona de acuerdo a la calificación de la categoría, aquella que puede tener mayor incidencia o afectación sobre el mismo, es decir, basándose en la vulnerabilidad del proyecto.

Se establecieron las vulnerabilidades del proyecto.

Se realizó modelación de contaminantes en agua y suelo. El resultado de la misma se presenta en el Anexo No. 8 del Estudio de Impacto Ambiental, sin embargo el estudio no establece las características del tipo de contaminante utilizado en la modelación.

Se mostró la forma como se conformaría y operarían las brigadas (brigada de evacuación y rescate, brigada de primeros auxilios, brigada contra incendios).

Se presenta el esquema organizacional para la atención de contingencias mediante planes de acción, los cuales se presentan mediante fichas como se muestra a continuación:

- Ficha No. 1 procedimiento ante derrame zona de descargue
- Ficha No. 2 movilización de equipos, manejo de tránsito, traslado de maquinaria y equipo de construcción, señalización, y restricciones de circulación
- Ficha No. 3 rebose de los sistemas en área de tratamiento por inundación
- Ficha No. 4 retraso en los procesos de tratamiento
- Ficha No. 5 infiltración de aguas sin tratamiento completo
- Ficha No. 6 preparación y capacitación al personal ante la ocurrencia de una contingencia
- Ficha No. 7 funcionamiento de los equipos y maquinaria

#### **Consideraciones técnicas de la C.R.A**

El plan de contingencia muestra con claridad el esquema organizacional para atender las contingencias las cuales se establecen en el marco de las fichas de procedimientos.

Así mismo se evidencia que para la elaboración del plan de contingencias presentado se ha realizado teniendo en cuenta los términos de referencia emitidos por la CRA.

El EIA muestra la estructura organizacional y operativa para la atención de contingencias.

En el capítulo 10 el E.I.A presenta el plan de desmantelamiento y abandono, el expone lo siguiente:

*"Estos sistemas pueden tratar aguas y lodos, para éstos últimos, en razón al tipo de residuo y características del mismo, se puede contemplar un tiempo de operación efectivo de 20 años, tiempo en el cual se obtiene un producto final mineralizado que puede ser utilizado en actividades de recuperación de suelos o conformación de biomasa para la construcción de nuevos sistemas de Laminas Filtrantes. En este sentido, y para el caso particular de los sistemas de lodos, en caso de presentarse cierre o clausura de este tipo*

bapak

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

*de sistemas, se realizarán las actividades necesarias para restaurar las condiciones iniciales, y/o para readaptar y reiniciar la capacidad de tratamiento".*

Así mismo el plan contempla las siguientes actividades del plan de abandono:

- Retiro manual de material vegetal (*phragmites communis*)
- Retiro manual del canto rodado
- Retiro manual de tubería y accesorios PVC
- Retiro manual de geomembrana de polietileno de alta densidad

Además presenta el cierre del programa de gestión social y pasivos.

#### **Consideraciones técnicas de la C.R.A**

El plan de desmantelamiento y abandono muestra las actividades que se realizan a los 20 años de inicio de las operaciones, y además presenta en forma lógica las actividades del Plan de Abandono, como también el cierre del programa de gestión social y pasivos.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:** En Abril 27 de 2017, se realizó visita de campo para evaluar el Inventario, observando los siguientes hechos de interés:

- El predio Biolodos S.A E.S.P se encuentra localizado a la altura del Km 17, por el tramo en doble calzada de la nueva vía del proyecto Ruta Caribe que cubre el trayecto Palmar de Varela-Sabanalarga en el Municipio de Palmar de Varela Departamento del Atlántico.
- El lote objeto de estudio presenta un área aproximada de 22 hectáreas, con topografía plana, suelo arenoso, con dos pozos artesianos y dos jagüeyes completamente secos al momento de la visita.
- Se observa una cobertura vegetal de pastos arbolados compuesta por arboles con DAP superior a 10 cms, principalmente de las especies *Crataeva tapia*, *Guazuma ulmifolia*, *Crescentia Cujete*, *Pereskia Guamacho*, *Albizia Niopoides*, *Astronium Graviolens*, *Bauhinia forficata*, *Caesalpinia Coriria*, *Ceiba pentandra* y plantas herbáceas compuesta por gramíneas, *Cyperaceas* como pastos, cortaderas y malezas: Pasto granadilla, *paspalum*, coquito, zarza, mimosa, escobilla, bicho, cotorrera y otras.
- Los árboles con DAP superior a 10 cms. se observaron marcados por fustes, con numeración consecutiva, producto de un censo realizado hace poco tiempo y el cual coincide con el documento entregado por la Empresa Biolodos a la CRA.
- En una pequeña franja de la parte occidental del predio, contiguo al predio vecino, se observa una zona baja de posible inundación por aguas lluvias de escorrentías, la cual se encontraba seca al momento de la visita.

#### **CONCLUSIONES DEL INFORME TECNICO N° 295 D ABRIL DE 2017.**

La empresa BIOLODOS S.A. E.S.P. no cumplió con el total de los requerimientos de información adicionales establecidos mediante acta oficial de reunión realizada el 13 de Junio de 2016, la cual fue realizada dentro del trámite de licenciamiento ambiental para el proyecto "Parque ambiental Palmar de Varela para el sistema de tratamiento de aguas y lodos industriales y domésticos".

De acuerdo a la evaluación, realizada por esta Corporación, de las características del estudio ambiental establecidas por el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales expedido por el Ministerio de Ambiente 2002, y con base en los documentos allegados

*babak*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 1 - 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE**  
**DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

mediante radicados N° 008722 de 2014 e información complementaria allegada mediante radicado N° 1720 de 2017, se concluye lo siguiente:

- Los documentos no cumplen con el criterio de espacialidad dado que la definición de área de influencia directa se limitó a definir el área ocupada por la infraestructura asociada al proyecto y no al área donde se generarían los impactos ambientales del proyecto.
- El documento establece la temporalidad para las etapas del proyecto (etapa pre - operativa, constructiva, operativa, pos - operativa), no obstante, en el E.I.A no se presentan los tiempos previstos para el desarrollo de los programas que establecen el Plan de Manejo Ambiental P.M.A, y plan de Monitoreo que permitan a esta autoridad ejercer control y seguimiento ambiental.
- El estudio no precisa sobre la demanda de agua para tratamiento de suelos contaminados, no presenta una estimación de la generación de residuos sólidos ordinarios y peligros durante las etapas del proyecto, y además la definición de áreas a intervenir no es clara dado que en la evaluación de impacto se indican nuevas actividades que no se presentaron en la descripción del proyecto (Por ejemplo compostaje), de lo anterior se infiere que el estudio no suministra la información clara, completa y cuantificable para determinar cómo las actividades del proyecto incidirán sobre el medio ambiente.
- El estudio no presentó la Cartografía a escala 1:25.000 o mayores; perfiles o cortes geológicos y una columna estratigráfica, la cual permite conocer las propiedades del suelo (permeabilidad) y se considera importante para los diseños de los componentes del proyecto; en la descripción de la geomorfología del área del proyecto no se muestra la fuente de la información secundaria utilizada; no se realiza la zonificación y cartografía geotécnica; no se presenta el estudio hidrológico para las obras de protección; no se allega el análisis de la visibilidad y calidad paisajística y además no presenta los registros (actas, encuestas) para el desarrollo de los procesos de información, participación y/o consulta con las comunidades, lo cual permite concluir a ésta Autoridad Ambiental que el estudio presentado no tiene la suficiente sustentabilidad o soporte técnico para analizar y concluir sobre las características ambientales del área de referencia.
- Esta autoridad concluye que la evaluación ambiental de impactos realizada dentro del E.I.A carece de criterios claros que permitan establecer la probabilidad de que los impactos ocurran y su grado de incidencia sobre el entorno, dado que el proceso de evaluación de impactos realizado en el E.I.A, presenta deficiencias en la identificación, predicción y evaluación de los mismos.
- De acuerdo con las insuficiencias de información evidenciadas y la falta de secuencialidad entre los diferentes componentes del E.I.A para la definición del Área de Influencia, la Caracterización Ambiental, la Zonificación Ambiental y de Manejo y especialmente en las evaluaciones de impactos ambientales, no se puede establecer si las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y su correspondiente Programa de Seguimiento y Monitoreo, permiten prevenir, mitigar, corregir o compensar los posibles impactos que se puedan generar por el desarrollo del Proyecto.

Que con base en el análisis y las consideraciones técnicas presentadas en el Informe Técnico No 295 de abril de 2017, se concluye que no se considera viable el otorgamiento desde el punto de vista técnico la licencia ambiental.

*lapal*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: ~~1~~-000289 DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

**FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES A TENER EN CUENTA PARA NO OTORGAR UNA LICENCIA AMBIENTAL:**

De conformidad con el Artículo 2.2.2.3.5.2, del Decreto 1076 de 2015, que al tenor dice:

*La autoridad ambiental competente evaluará el estudio con base en los critérios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de proyectos. Así mismo deberá verificar que este cumple con el objeto y contenido establecidos en los artículos 14 y 21 del presente decreto; contenga información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes. (Resaltado y Subrayado fuera del texto).*

Acogiendo los lineamientos del informe técnico antes reseñado y revisada la evaluación realizada al Estudio de impacto ambiental EIA presentado por la empresa BIOLODOS S.A E.S.P, se logra evidenciar que la información adicional allegada por la solicitante resultó insuficiente debido a falta de secuencialidad e integralidad entre los componentes del EIA, Lo que imposibilita al ente evaluador obtener un conocimiento relevante para la toma de decisiones que permitan determinar la viabilidad ambiental del mencionado proyecto.

Así mismo, ante la falta de claridad en las propuestas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y su programa de seguimiento y monitoreo, resulta deficiente la evaluación de los impactos ambientales y por ende la mitigación, prevención y compensación de los mismos, se puede concluir que desde el punto de vista técnico y legal no es viable la aprobación del estudio de impacto ambiental, por lo que no es posible el otorgamiento de la licencia ambiental para amparar el desarrollo de proyecto alto impacto.

Es importante señalar que el Informe Técnico N° 295 de abril de 2017, demostró que el Plan de Manejo Ambiental allegado por la empresa solicitante, carece de los elementos integradores al EIA que evalúa la presente autoridad, por cuanto no cumple la finalidad del instrumento previo a la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente, de tal manera que el proyecto deberá identificar cuáles serán los impactos que se ocasionaran al entorno y cuáles son las medidas encontradas para mitigarlos, es decir que a través de la licencia, se establece si el proyecto es ambientalmente sostenible o no.

Al respecto es preciso indicar que la base científica de una licencia es el estudio de impactos ambiental, entendido como estudio integral que deben quedar consignados todos y cada uno de los aspectos del proyecto a ejecutar, no solo los ambientales, sino también los sociales, culturales, étnicos, económicos etc., esa integralidad ha determinado que la parte ambiental de estudio se maneje a través de la licencia o Plan de manejo.

Que con base en el análisis y las consideraciones técnicas presentadas en el Informe Técnico No.295 de abril de 2017 en el cual se concluyó que no se considera viable el otorgamiento desde el punto de vista técnico la licencia ambiental, esta Autoridad en la parte resolutive del presente acto administrativo, se pronunciará de fondo frente a la solicitud de licencia ambiental presentada por la sociedad BIOLODOS S.A E.S.P para proyecto de Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Aguas y Lodos Industriales.

En este sentido, vale la pena citar algunos apartes de la sentencia T-254 de 1993, proferida por la Corte Constitucional y en la cual se consagra de manera clara, la facultad de las autoridades ambientales, para imponer límites y en último caso, restringir aquellas

*bepech*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.  
RESOLUCION No: 000289 DE 2017  
"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE  
DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."

actividades económicas que puedan afectar el medio ambiente, los recursos naturales y el equilibrio ecosistémicos, cuando no se disponga de información adecuada, confiable y suficiente, que permita identificar y valorar los impactos y efectos ambientales que puedan ser causados, y así mismo establezca las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación que deben ser implementadas, a fin de que la afectación ambiental generada por un proyecto obra o actividad sujeto a licencia ambiental, no sobrepase los estándares fijados por las normas vigentes y la autoridad ambiental competente:

*"Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación," "No se pueden señalar límites a las acciones y a las inversiones que requiera el control efectivo de la contaminación ambiental, pero debe saber quien asuma una actividad contaminante, que su primera responsabilidad, por encima de cualquier otra, es establecer los mecanismos más adecuados y eficaces para suprimir, o cuando menos reducir al mínimo tolerable, los efectos nocivos que se puedan deducir de tal actividad, aparte de que debe pagar, según las tasas de retribución ambiental que se establezcan, por lo menos parte del precio que cuesta contaminar. El papel de la autoridad pública en la defensa del derecho al ambiente sano.*

*"Pero no se puede olvidar que es la autoridad pública, instituida por mandato constitucional, para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y asegurar el cumplimiento de los deberes sociales tanto del Estado como de los particulares, quien debe velar porque se asegure el establecimiento y la operación de controles técnicos, adecuados y eficaces de la contaminación, de manera que el desarrollo económico no se convierta en una amenaza a la vida humana y a la preservación de los recursos naturales renovables".."*

En este sentido es claro que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, y con ello la garantía de las futuras generaciones. Adicionalmente, esta Autoridad considera necesario mencionar lo siguiente:

El artículo 1 de la Ley 99 de 1993, consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, en su numeral 1 señala que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en las declaraciones de Río de Janeiro de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

El denominado principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano.

Finalmente, es de resaltar que el deber social de la protección al medio ambiente por parte del Estado encuentra su más importante instrumento administrativo en la Licencia Ambiental y el trámite que lo cobija, lo cual constituye la herramienta con la cual el Estado ejerce sus facultades a través de las autoridades ambientales, para que de conformidad con las consideraciones de tipo técnico y jurídico determinen sobre la viabilidad o no de

Jepet

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.**  
**RESOLUCION No: 000289 DE 2017**  
**"POR MEDIO DEL CUAL SE NIEGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

autorizar la ejecución de proyectos que puedan generar impactos sobre el medio ambiente y sobre los recursos naturales y controlar el desarrollo de algunas actividades económicas que puedan generar efectos graves en el medio ambiente, encontrándose facultado, en consecuencia, para restringir dicha actividad.

En mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** NEGAR la Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Proyecto de Construcción y Operación del Sistema de Tratamiento de Aguas y Lodos Industriales, en el Municipio de Palmar de Varela en jurisdicción del Departamento del Atlántico", presentada por la empresa **BIOLODOS S.A E.S.P**, identificada con el Nit 830.123.158-4, el señor **MIGUEL EDUARDO BAQUERO RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía No 19.416.028 de Bogotá, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO:** La Sociedad **BIOLODOS S.A E.S.P**, identificada con el Nit N°830.123.158-4, representada legalmente por la señor **MIGUEL EDUARDO BAQUERO RESTREPO**, el señor **MIGUEL EDUARDO BAQUERO RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía No 19.416.028 de Bogotá, en caso de continuar interesado podrá presentar nuevamente y en cualquier tiempo, la solicitud de licencia ambiental para el proyecto mencionado en el Artículo Primero del presente acto administrativo, cumpliendo los requisitos establecidos en el Artículo 2.2.23.6.2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el fin de que se inicie el respectivo trámite administrativo ambiental, de conformidad con la normatividad vigente.

**ARTÍCULO TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO CUARTO:** Hace parte integral del presente acto administrativo el informe técnico N° 295 de abril de 2017.

**ARTICULO QUINTO:** Contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Corporación Autonoma Regional del Atlantico, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO SEXTO:** La Sociedad **BIOLODOS S.A E.S.P**, identificada con el Nit N°830.123.158-4, representada legalmente por el señor **MIGUEL EDUARDO BAQUERO RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía No 19.416.028 de Bogotá, deberá publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia del artículo 70 de la Ley 99 de 1993, dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de diez (10) días contados a partir de la notificación del presente acto administrativo y remitir copia de la misma a la Subdirección de Gestión Ambiental.

*Japah*