



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 16 FEB. 2018

S.G.A

8-000870

Señor
ERNESTO PEREZ MOLES
BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 502 S.A.S E.S.P.
CHICO: Calle 90 N° 12 – 28 Piso 1-5
Bogotá D.C

REF: RESOLUCION No. 00098 16 FEB. 2018

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

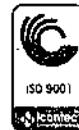
En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por Aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

Alberto Escolar Vega
ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Exp:1705-056
Proyectó: Meriela García. Contratista/Odair Mejía M. Supervisor
V°B: Ing. Lilibian Zapata Garrido. Subdirectora Gestión Ambiental
Aprobó: Juliette Sleman Chams. Asesora de Dirección.

Calle 66 No. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@craautonoma.gov.com
www.craautonoma.gov.co



01/2/17

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."

El 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 Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, Ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que esta Corporación con el Oficio G.A. N°2923 del 23 de Junio de 2016, de la Subdirección de Gestión Ambiental, dio respuesta al radicado N°9646 del 26 de mayo de 2016, le informó a la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P. identificada con Nit 900.897.371-1, que de acuerdo a lo establecido en el numeral 6 del artículo 2.2.2.3.4.2, del decreto 1076 de 2015, "Exigibilidad del diagnóstico ambiental de alternativa, lista dicho proyecto como aquellos que requieren que el interesado solicite pronunciamiento a la autoridad ambiental competente sobre la necesidad de presentar el Diagnóstico Ambiental de Alternativa D.A.A., en este sentido, esta Entidad consideró que el proyecto de Instalación y Operación de una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, a desarrollar por la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, no requiere de dicho instrumento ambiental toda vez que se trata de un proyecto de energía renovable, que por sus características son amigables con el medio ambiente, por tanto se considera que se desarrollaría acorde con los aspectos contenidos en la licencia ambiental. En este sentido --*-- se anexaron los términos de referencia expedidos para el efecto en 33 folios útiles.

Que la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, con el radicado N°9610 de octubre 17 de 2017, presentó el Estudio de Impacto Ambiental de que trata el artículo 2.2.2.3.5.1 del decreto 1076 de 2015, para el proyecto planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MW BSB y línea de evacuación, ubicado específicamente en el predio Finca Las Lajas con matrícula Inmobiliaria N° 045-9804, con un área a ocupar de 62.53 ha en jurisdicción del municipio de Sabanalarga departamento del Atlántico, para su evaluación.

Que anexo a la solicitud los siguientes documentos:

- ✚ Formulario Único Nacional de licencia Ambiental diligenciado
- ✚ Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P.
- ✚ Documento de Identificación del representante legal
- ✚ Matricula inmobiliaria del predio
- ✚ Plano de Localización del proyecto
- ✚ Certificado del Ministerio del interior sobre la presencia de no comunidades étnicas en el área del proyecto.
- ✚ Certificado expedidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia sobre Existencia de áreas del SINAP.
- ✚ Certificado expedido por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre existencia de áreas especiales.
- ✚ Planos Geodatabase
- ✚ Inventario Forestal
- ✚ Certificado de uso del suelo
- ✚ CD
- ✚ Plan de Manejo Arqueológico para la construcción de UNA CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LOS PROYECTOS BS BOLIVAR 500, BS BOLIVAR 501, BS BOLIVAR 502, BS BOLIVAR 503. BS BDLIVAR 504, (Vereda Saldana, Municipio de Sabanalarga - Atlántico).
- ✚ Un ejemplar del Estudio de Impacto Ambiental E.I.A.
- ✚ Contrato de Arrendamiento Bosques Solares de Bolívar 500 S.A.S. E.S.P.(radicado N° 18765 30/11/2016)
- ✚ Autorización Arrendatario para el desarrollo del proyecto aludido (radicado 014013 26 de septiembre de 2016).
- ✚ Costo de Inversión del proyecto (Rad. 14936 de octubre 18 de 2016).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 00000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

- ↓ Formato para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de la licencia ambiental
- ↓ Autorización N°5987 del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, para la fase prospección y diseño del plan de manejo arqueológico

Que en cumplimiento a lo establecido en el numeral 5 del Artículo 2.2.2.3.6.2 del Decreto 1076 de 2015, sobre la exigencia previa a iniciar el trámite para el otorgamiento de la licencia ambiental, la constancia de pago de los servicios de evaluación, esta Entidad procede a liquidar el cobro por el servicio de evaluación del proyecto en referencia, expidiendo el Auto N° 001385 de septiembre 11 del 2017, para dar continuidad con el trámite de licenciamiento del proyecto BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 (BSB 500).

Que con el comprobante de ingreso N° 4113 del 12 de septiembre de 2017, la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, presentó soporte del pago por servicio de evaluación ambiental para dar continuidad con el trámite de licenciamiento del proyecto BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 (BSB 500).

Que a través del Auto N° 0001799 del 15 de Noviembre del 2017, esta Corporación inició el trámite de licencia ambiental a la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, para el proyecto de la planta solar fotovoltaica – línea de evacuación eléctrica, municipio de Sabanalarga – Atlántico.

Que con el Radicado N° 0011106 del 28 de noviembre del 2017, la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.897.371-1, presentó el ejemplar del periódico EL HERALDO donde se publicó el AUTO de inicio para el trámite de licenciamiento ambiental a la SOCIEDAD BOSQUES SOLARES de BOLIVAR 500 S.A.S. con Nit 900.897.371-1.

Que con el Radicado N° 0011372 de 06 de Diciembre de 2017, se presentó información complementaria del EIA del proyecto BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 (BSB 500), relacionada con la línea de evacuación de energía relacionada en el capítulo 2 del EIA.

Que funcionarios adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –C.R.A., con el objeto de realizar evaluación de la solicitud de licenciamiento ambiental presentada por la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, pactaron visita de inspección técnica el 15 de diciembre de 2017, la cual sirvió como fundamento para la expedición del Informe Técnico N° 1675 de diciembre 22 de 2017.

En este a parte se expone el análisis de la evaluación de la solicitud de licencia ambiental presentada por la sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLÍVAR 500 S.A.S. E.S.P con Nit 900.897.371-1, conforme al Estudio de Impacto Ambiental - EIA, para el proyecto denominado "Proyecto de Instalación y Operación de una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, ubicado en el predio Las Lajas, número de matrícula inmobiliaria 045-9804 en jurisdicción del municipio de Sabanalarga – Atlántico, así:

1. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: proceso de licenciamiento.

2. EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO (E.I.A):

Objetivo del proyecto

Producir energía Eléctrica Limpia de una forma viable tanto técnica, social y ambientalmente, destacando los beneficios que genera la producción energética mediante una planta solar fotovoltaica; evitando la generación de gases de efecto invernadero de los métodos tradicionales, fortaleciendo el sistema eléctrico nacional y colocando como ejemplo de

Justo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

desarrollo sostenible al Municipio de Sabanalarga Atlántico y al país a la vanguardia de las acciones necesarias para frenar el cambio climático.

Localización

El proyecto Planta Solar Fotovoltaica de 19,9 MW Bosques Solares de Bolívar 500, se ubica en el departamento del Atlántico en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, específicamente en el predio Finca Las Lajas con matrícula Inmobiliaria N° 045-9804, la planta solar Ocupara un área de 62.53 ha.

Componentes del proyecto: a continuación, se listan los componentes que hacen parte del proyecto.

Tabla N° 2 Componentes del proyecto

Consecutivo	Infraestructura /obras	Estado		Extensión			Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (m ²)	Longitud (m)	Punto	
1	Estructuras de soporte tipo seguidor a 1 eje		x			1290	El tipo de estructura a instalar tendrá una configuración de 20 módulos en cada fila, distribuidos en 3 filas, por lo que cada seguidor solar dispondrá de un total de 60 módulos. Todos los materiales serán fabricados en acero galvanizado en caliente o acero recubierto con aleación de Zinc-Aluminio-Magnesio, a excepción de los elementos de fijación de los paneles que serán fabricados en aluminio con una aleación 6005-T5.
2	Estaciones Inversoras		x			10	En el montaje se tiene previsto la instalación de 10 estaciones inversoras compuestas por 10 inversores Power Electronics de HEC FS-2000_H de potencia nominal 2.000 kWn limitados a 1.990 kWn cada uno, para que la potencia nominal total del parque sea de 19.9MW
3	Transformadores.					10	Para la instalación solar fotovoltaica, se prevé el uso de un transformador con aislamiento en aceite el cual elevara la tensión de salida del inversor de 400V/34.5KV, este centro de transformación se construirá siguiendo las normas técnicas colombianas NTC2050 ítem 450-27 "Transformadores con aislamiento en aceite instalados en exteriores" y RETIE3
4	Conexión de módulos por estructuras					3e7	El parque solar está compuesto de 77.400 módulos solares divididos en 10 zonas correspondientes a 10 estaciones inversoras diferentes, por lo que a cada estación inversora le corresponden 7.740 módulos. A su vez, en cada estación inversora, los módulos se agrupan en string o cadenas de 20 módulos en serie, por lo que a cada estación inversora se le conectarán 387 string en paralelo. En cada seguidor se conectarán 3 filas de 20 módulos. Cada fila de módulos se conectará en serie formando un string
	Construcción de vía interna						Para el inicio de la construcción de la vía interna se acondiciona el terreno, se prevé la eliminando 0,3m de capa de suelo. Esto se hace con maquinaria tipo Bulldozer y/o retroexcavadora. En el diseño del trazado de las vías internas del parque solar, se llevan a cabo cruces por las rondas hídricas existentes en el predio. Para mantener los drenajes y la circulación natural del agua en el terreno, se van a llevar a cabo la construcción de estructuras hidráulicas que permitan no hacer modificaciones sobre los drenajes
	zanjas		x	2400			En esta actividad se realiza un corte y extracción de tierra lineal en el predio, con el fin de abrir zanjas, para colocar los tubos del sistema de seguridad, comunicaciones, cableado de corriente continua y alterna.
	Lozas o bases para equipos		x			10	Se deben fabricar para ubicación de estaciones inversoras, transformadores, centros de conexión y casetas
	Zona de acopio		x	635,25			Se señala que para el acondicionamiento de zona de recibo de material es necesario realizar la demarcación del sitio de la zona de acopio sobre el terreno del proyecto, se remueve únicamente cierta cantidad de coberturas vegetales y suelo.

Jubal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Consecutivo	Infraestructura / obras	Estado		Extensión		Comentarios	
		Existente	Proyectada	Área total (m ²)	Longitud (m)		punto
	Cableado para interconexión del parque solar.		x			1	<p><u>Cableado DC desde cajas de string hasta inversores (bajo tubo enterrado):</u> Se transporta cableado de corriente continua DC desde las cajas de String hasta las estaciones inversores, por tubo cerrado en las Zanjas.</p> <p><u>Cableado DC desde módulos hasta cajas de string (al aire por estructuras):</u> Se realiza conexión de los paneles en serie-paralelo con cableado de corriente continua DC, luego se conectan el cableado de los módulos hasta las cajas de String. Este cableado DC es transportado desde las cajas String hasta los inversores por medio de las zanjas</p> <p><u>Instalación y conexión de cableado de MT:</u> Se realiza la instalación del cableado previsto para la conexión de Media Tensión en el transformador hasta la SET DE SABANALARGA.</p>
	Sistemas de protección y control		x			1	<p>Se instalará un contador conforme a las prescripciones técnicas, según la normativa vigente, así como las protecciones correspondientes, cumpliéndose con las normas nacionales y particulares exigidas.</p> <p>Se dispone protección con fusibles de calibre y tensión apropiados en el lado de corriente continua tanto en las cajas intermedias de agrupación de series como a la entrada de los inversores.</p>

Etapas y Actividades del proyecto

Para el Proyecto Bosques Solares de Bolívar 500 se pueden distinguir cuatro etapas de construcción y operación:

Tabla N° 3 Etapas y actividades del proyecto.

ETAPAS	ACTIVIDADES DEL PRDYECTO	Observaciones
ACTIVIDADES TRANSVERSALES	relacionamiento con la comunidad -información trabajo social	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Generación (manejo) de R. líquidos Domésticos	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Generación (manejo) de R. sólidos Domésticos	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Generación de R. sólidos Industriales	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
ETAPA PRE-CONSTRUCTIVA	Estudios, Certificaciones e información del Proyecto	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Negociación o Arriendo de Predios	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto", se adjuntó contrato de arrendamiento.
	Contratación de mano de Obra	En el EIA se describe que se realizaran concertaciones con las comunidades u organizaciones pertenecientes al AID social.
	Transporte de equipos y maquinarias y V. Livianos	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Instalación de caseta, baños y temporales	El documento señala que se instalaran casetas prefabricada para vigilancia y monitoreo y para oficina durante construcción, además se deja un espacio adicional para almacenamiento, se contara con baños portátiles y puntos ecológicos.
	Adecuación de accesos	Adecuación de viales de acceso al terreno, desde el desvío en la vía Manatí al acceso al Área del Proyecto, se adecuaron los tramos que estén en mal estado y se agregara grava para que pueda transitar vehículos pesados los cuales llevaran el material hasta

J. J. J.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No. **0000098**

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SDLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

		la obra según lo indicado en el Anexo 2.4. Diseño Adecuación de vía de acceso al proyecto.
ETAPA CONSTRUCTIVA A	Descapote y Localización	El documento señala que la actividad Comprende trabajos preliminares tendientes a la preparación del terreno para la explanación y adecuación de la zona. Consiste en limpiar y despejar el área de árboles, arbustos, y todos los materiales extraños que obstaculicen las labores posteriores. Para llevar a cabo el descapote del terreno, se eliminarán en el entorno de 10 a 30cm de capa vegetal (suelo "fértil") de aquellas zonas en las que la existencia de vegetación así lo requiera. Este descapote, será almacenado temporalmente en el terreno y será utilizado una vez hayan finalizado los trabajos para restaurar zonas que hayan sido afectadas durante la construcción. Si tras finalizar los trabajos de restauración continua habiendo sobrantes de excavación, serán llevados a un botadero de suelo legalmente constituido.
	Demoliciones de Estructuras existentes (Casa, corrales)	En el EIA se indica que en el terreno existen ciertas edificaciones 2 casas y corrales, que deberán de ser demolidas para llevar a cabo la construcción del parque solar. Los residuos de la demolición de estas construcciones serán llevados a un botadero de escombros legalmente constituido.
	Nivelación y conformación parte del terreno (Explanación y Nivelación)	El Anexo 2.5 Diseño de estructuras hidráulicas y movimiento de tierras, señala las áreas donde es necesario llevar a cabo movimiento de tierras debido a las pendientes, no se presentan cálculos del posible material sobrante de excavación
	Construcción de Vía (Derecho y Rodadura) y Dbras Hidráulicas	Con respecto a las vías internas, se prevé la construcción de vía en material de afirmado o grava al interior del predio, para transportar los materiales desde el acceso del proyecto hasta la zona de recepción de materiales y para evitar cualquier incidente con los equipos de transporte. El estudio indica que en el Anexo 2.12 Plano de Vías Internas se muestra el trazado de estas. Se van a llevar a cabo además la construcción de estructuras hidráulicas como Alcantarillas o similares evitar modificaciones sobre el sentido y caudal de los drenajes.
	Adecuación de Parqueadero y zona de materiales	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Vallado del terreno	Se realizara con malla metálica y eventualmente se puede usar madera para reforzar cercados.
	Transporte, acopio y/o almacenamiento de materiales	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Preparación de zanjas, Excavaciones menores y cableado	Para llevar a cabo las zanjas descritas en el punto 2.2.9.12 de este documentos, es necesario remover tierra, sin embargo, esta será utilizada para tapar de nuevo las zanjas, y el restante será utilizado para suplir los requerimientos de rellenos en el área, dispuesto en las áreas circundantes a de la planta cercanas al sitio de extracción (favoreciendo los procesos de biodegradación y regeneración natural) y su almacenamiento temporal será
	Preparación de Losas de hormigón	Son las únicas obras a construir, se presentan las Dimensiones y Areas para Fabricar Losas.
	Instalación(Hincado) de soportes y seguidores	No se describe la profundidad requerida en función del tipo de terreno
	Instalación de módulos solares y sistema de control del seguidor solar	Se utilizarán módulos solares Jinko JKM335PP-72 de potencia pico 335 Wwp conectados en series de 20 unidades (string).
	Instalación de inversores y transformadores	Uso de un transformador con aislamiento en aceite el cual elevara la tensión de salida del inversor de 400V/34.5KV. Los transformadores a instalar cuentan con un foso en la parte de abajo, el cual esta dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de fuga y llevan un filtro que permite el paso del agua pero no del aceite para evitar que se derrame.
	Trabajos de instalación eléctrica (Instalación y conexión de cableado, Conexiones de String)	A medida que hay tubo instalado en las zanjas y seguidores solares montados se llevarán a cabo los siguientes trabajos: • Cableado DC desde cajas de string hasta inversores (bajo tubo enterrado). • Cableado DC desde módulos hasta cajas de string (al aire por estructuras). Colocación y conexión de cajas de string sobre estructuras

fuera

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098**

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA -- ATLANTICO."

	Sistema de Seguridad	Para ello se ejecutarán los siguientes trabajos: <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de báculos, cámaras de seguridad y alarma. • Cableado de comunicaciones del sistema de seguridad. • Configuración y pruebas del sistema
	Pruebas del Sistema y conexión	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
ETAPA OPERATIVA	Producción y Evacuación de Energía Eléctrica	Esta etapa consiste en la producción de energía eléctrica, según lo descrito y como se muestra en la simulación de producción energética de la planta. Anexo 2.10
	Mantenimiento Preventivo y limpieza de malezas	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
POST-OPERATIVA(DE SMANTELAMIENTO)	Retiro de infraestructura, equipos, cerramiento y limpieza del área	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Abandono definitivo de la Planta	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Planta Empradización de las áreas intervenidas con Equipos o instalaciones	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"
	Cierre del plan de Gestión Social	No se presentó descripción de la actividad dentro del capítulo 2 "Descripción del proyecto"

Descripción del Proyecto.

El Proyecto Bosques Solares de Bolívar 500, consiste en una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, conectada a la red eléctrica, está compuesto de paneles solares, los cuales captan la energía que provee el sol y la transforman en energía eléctrica, esta pasa a los inversores y transformadores que la suministran a la Red Eléctrica; llega a la subestación Eléctrica de Sabanalarga. La vida útil de la planta es de 50 años desde su puesta en funcionamiento.

La producción eléctrica anual de la instalación el primer año será de 49.099 MWh/año.

El proyecto incluye una línea de evacuación de la instalación fotovoltaica que tiene un trazado de aproximadamente 7 km desde la ubicación del proyecto hasta la SET Sabanalarga. La línea tendrá una capacidad de evacuación de 19,9 MVA a una tensión de 34,5 kV.

Tipo y características geométricas de la línea

Se contempla para el trazado de las líneas de evacuación de 34.5 KV, de forma aérea por la parte lateral de la vía hasta SET SABANALARGA. En el EIA se señala que no se conoce con precisión el tipo de materiales y cables hasta que se realice el diseño definitivo y este sea **aprobado por la electrificadora ELECTRICARIBE y por la UPME.**

Los detalles de la conexión de la planta y los trabajos de adecuación de la SET, se incluirán en el correspondiente estudio de interconexión, que incluirá los siguientes puntos:

- Dos alternativas de conexión en total, **para cinco plantas solares de 19,9 MW** al Sistema de Transmisión Regional (STR) de ELECTRICARIBE cumpliendo con los criterios de confiabilidad seguridad y economía, exigidos por la UPME, y enmarcados en la reglamentación vigente.
- Análisis del sistema eléctrico realizados a partir del modelo completo de la red del STN y STR. utilizando el software DigSILENT PowerFactory. Por otra parte, análisis energético realizado con el modelo de simulación de sistemas hidrotérmicos SDDP "Stochastic Dual Dynamic Programming" (MPODE).

Juzat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 00000098 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Para el diseño de las líneas de evacuación se considera la colocación de apoyos tipo postes para 3 circuitos de 34.5 kV. La línea a 34,5 kV se trazará desde el Pórtico de Salida de Cables hasta interceptar la línea existente, sin cruzarla se dirigirá hasta la subestación, paralela a la línea existente de 115 kV.

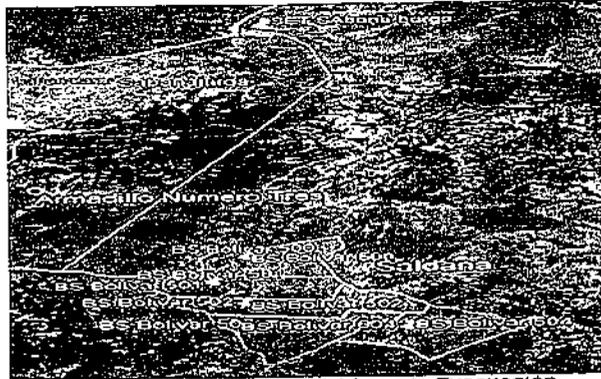


Figura 2-37. Trazada de la Línea de Evacuación

Fuente: EIA, Imagen N° 2. Trazado de la línea

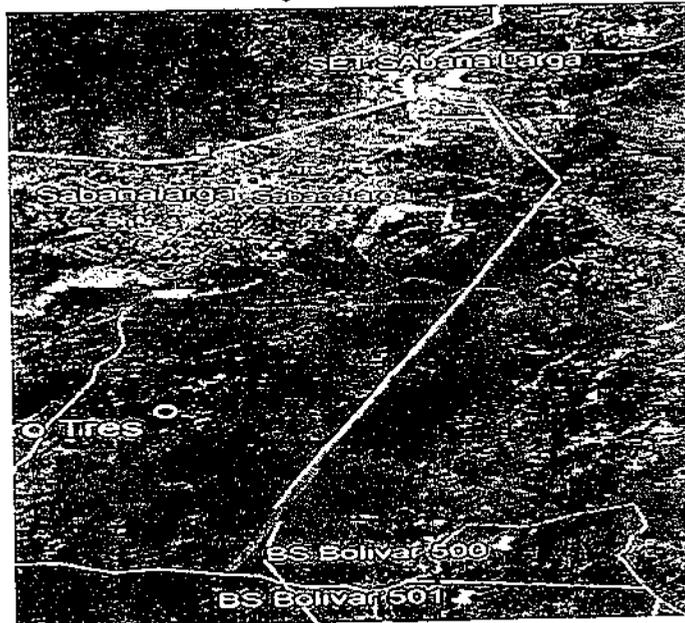
El radicado N° 0011372 del 06 de Diciembre de 2017, se allegó información complementaria para la línea de evacuación, que incluía:

Imagen N° 3. Requisitos línea de trasmisión

Línea	No. de Circuitos	Longitud estimada [km]	Nivel de tensión [kV]	Potencia a transmitir por circuito [MW]	Capacidad amperica de transporte requerida[A]
Conexión a 34,5 kV entre Pórtico de Salida de Cables y Subestación Sabanalarga 34,5 kV	1	8.4	Nivel de tensión de 34,5 kV	10.0	333

Fuente: radicado N° 0011372 del 06 de Diciembre de 2017

Imagen N° 4 trazado



Fuente: Google Earth

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA CRA SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto de la planta solar fotovoltaica presentado por la empresa Bosques Solar Bolivar 500, incluye las principales características técnicas de la generación de energía, sin embargo, en cuanto al componente de la línea de transmisión de 34.5 kV se presenta información que no es clara y completa, toda vez, que no se presenta las características técnicas de la infraestructura asociada a la evacuación / transmisión.

hacer

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SDLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Esta Autoridad aclara que de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.2.3. Decreto 1076 de 2016, la transmisión de 34.5 Kv no requiere licencia ambiental, por lo cual, se considera que el proyecto debe contemplar la instalación de la línea como un componente dentro del proyecto de Generación de Energía. En este sentido, la solicitud de licencia debería contemplar los permisos ambientales necesarios para la instalación de la línea, y por ende debería suministrar la información suficiente para evaluar la viabilidad de los permisos.

Así mismo, se evidencia en el capítulo 2, **descripción del proyecto**, inconsistencias entre las características técnicas de la longitud de la línea, con respecto, a la información allegada en el radicado N° 0011372 de 06 de Diciembre de 2017, toda vez que, en el EIA se establece una longitud de 7 Km y en la información complementaria se indica una longitud de 8.4 Km.; de igual forma, se observa que la transmisión propuesta aún no cuenta con la viabilidad de la UPME.

En los términos de referencia emitidos por la CRA se solicitaron *los trazados y emplazamientos de los paneles fotovoltaicos (presentar planos)*; esta información no se encontró en **shape** o **feature**, asimismo, se evidencia que el documento físico (E.I.A) carece de claridad en la determinación del área efectiva para la instalación de los 77.400 módulos fotovoltaicos con 1290 seguidores. Esta observación es relevante, dado que, se evidencia una incompatibilidad con las zonas con categorías de conservación y las áreas de intervención del proyecto.

Dentro del capítulo 2, en la descripción de las actividades del proyecto, las denominadas **transversales** no presentan una descripción de todas las cantidades y composición de los residuos que se puedan generar en cada etapa del proyecto. También se presenta un error conceptual al incluir la **generación de residuos** (líquido doméstico, sólidos domésticos, sólidos industriales) como actividades del proyecto, siendo que corresponden a aspectos ambientales generados por unas actividades, tal como lo señala la NTC ISO 14001.

Para la actividad de nivelación y conformación del terreno, el estudio no presenta las especificaciones técnicas para desarrollar esta actividad, lo cual no permite determinar los volúmenes de corte y relleno con sus respectivos cálculos.

Para las actividades de adecuación de parqueadero, zona de materiales y vallado del terreno, no se señala su ubicación ni las especificaciones técnicas de las obras.

La actividad de instalación (Hincado) de soportes y seguidores, no describe la profundidad requerida en función del tipo de terreno, además no hay una descripción técnica sobre la ubicación de las estructuras y paneles solares en rondas hídricas, de tal manera que no se altere la libre circulación del agua. En el estudio se menciona la adecuación de vías de acceso existentes y construcción de vías nuevas, sin embargo, no se describen tipo y clasificación de vías, infraestructura asociada, obras y actividades a desarrollar y componente social afectado; además en el Anexo 2.12 Plano de Vías Internas se indica el trazado, no obstante, las convenciones no son claras, no se detallan las vías a construir.

En el Anexo 2.3 se incluye el cronograma de ejecución del proyecto, sin embargo, no se incluye la etapa operativa que contempla actividades de generación, transmisión y mantenimiento.

En los términos de referencia se requirió la presentación de información relacionada con las Infraestructuras y servicios interceptados por el proyecto, en este sentido se observó que dentro del estudio se reconoce la existencia de otras líneas de transmisión, sin embargo, no se presenta características técnicas y ubicación de las mismas, del mismo modo, en consulta a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, se evidencian áreas otorgadas al sector hidrocarburos, las cuales no son incluidas en el documento. Aunado a lo anterior, se tiene que en el capítulo 2 del estudio no se describe técnicamente el montaje de cinco plantas solares de 19,9 MW, las cuales fueron socializadas en las reuniones que desarrolló la empresa en el área de influencia del proyecto.

haya

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."

Para el manejo de residuos (sólidos ordinarios, residuos de construcción y demolición RCD. peligrosos), se debe señalar la forma autorizada para su manejo.

3.-CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

Consideraciones técnicas caracterización ambiental - componente abiótico

El EIA expone que la delimitación del área de influencia directa se basó en la selección y análisis de zonas con posible afectación, donde se manifiestan los impactos y/o efectos generados por las actividades de construcción y operación sobre el medio abiótico y biótico. además, se señala que se definió con información primaria y secundaria. El área de influencia directa del proyecto corresponde a la denominada parcela BSB 500 con una extensión 62.53 Has, ubicada en los predios de la finca Las Lajas con matrícula inmobiliaria 045-9804, en zona rural del municipio de Sabanalarga, departamento del Atlántico.

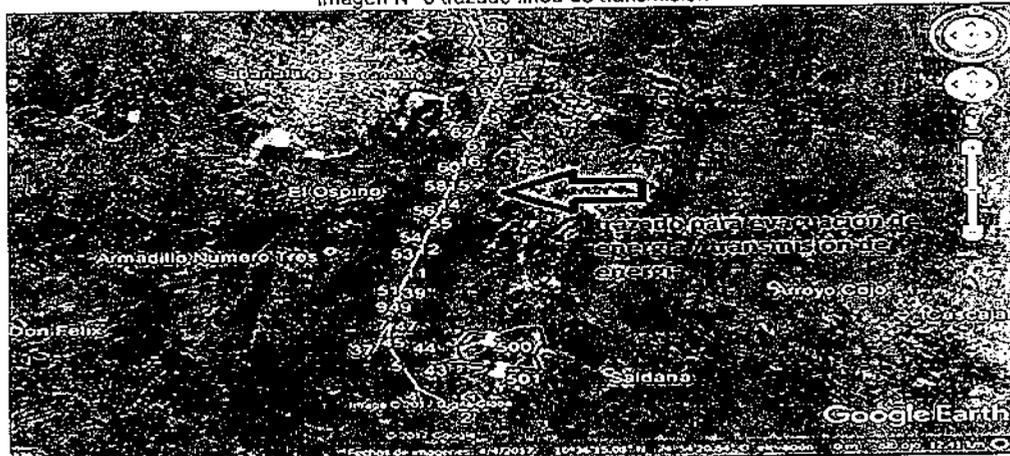
Imagen N°5. Área de influencia de influencia directa



Fuente E.I.A Planta solar fotovoltaica BSB 500

Frente a la anterior metodología expuesta en el E.I.A para la determinación del área de influencia directa, se tiene que el estudio no presentó información concerniente a la caracterización ambiental de las áreas donde se contempla la adecuación de la vía existente y áreas asociadas a la evacuación de la energía, ya que, solo utilizó criterios asociados con la actividad de generación de energía a partir de la instalación de paneles más no con las actividades de evacuación de la misma, incumpliendo con lo establecido en los Términos de Referencia expedidos por esta Corporación.

Imagen N° 6 trazado línea de transmisión



Fuente: imagen Satelital Google Earth

Japut

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Esta limitación en la determinación del E.I.A., ocasiona que se generen a su vez incertidumbres en los demás ítems del estudio referenciado: caracterización, zonificación ambiental y de manejo, evaluación ambiental y por ende, en las medidas de manejo para la prevención, corrección, mitigación y compensación.

Para el área de influencia **indirecta** el estudio no describe las unidades litológicas y rasgos estructurales; en cuanto al área de influencia **directa**, el EIA presenta a través de información secundaria, las características actuales de la geología. Asimismo, se sustenta con información secundaria que el predio a intervenir por el proyecto presenta una geomorfología de lomeríos cuyo proceso morfodinámico ha dado origen en el área de influencia del proyecto, a fenómenos de erosión laminar y de surcos. Igualmente para determinar las características del suelo en el área de influencia indirecta se realizaron ensayos de penetración estándar (SPT) y para el área de influencia directa, se hizo una exploración por medio de apiques para obtener las características geotécnicas del suelo.

De la caracterización geológica, geomorfológica y geotécnica del área del proyecto, se determinó que presenta procesos erosivos importantes, los cuales deben ser intervenidos para que no se profundicen. A este problema se le adiciona el hecho que, el suelo presenta materiales finogranulares de alta plasticidad que dificultarían la estabilidad de ciertas fundaciones.

En cuanto a la hidrología, el estudio presentó información sobre el recurso hídrico superficial del área de influencia directa e indirecta del proyecto BSB 500, incluye información primaria contenida en el estudio de Modelación Hidráulica para la caracterización de las fuentes superficiales de interés para el lote BSB 500, mostrando los perfiles transversales del cauce de las corrientes de interés y el análisis comparativo de las rondas hídricas de la red de drenaje existente; también se muestran las zonas de inundación para la red de drenaje. Como resultado de la modelación hidráulica, el estudio concluyó que las zonas vulnerables a inundación, son transitorias y que una vez pasen los eventos de lluvia, los niveles bajarán abruptamente dejando las corrientes sin flujo constante. Así mismo, el EIA en la Figura 3-38, presenta el corredor mínimo de conservación para las fuentes hídricas superficiales para el proyecto BSB 500, que son sucesibles a inundación transitoria.

Para la calidad física, química y bacteriológica del recurso hídrico superficial se realizó un informe de monitoreo de calidad del agua superficial (Anexo 3.22) y para el caso del recurso hídrico subterráneo se presentó información secundaria cuya fuente de información fue debidamente referenciada. En el capítulo 3 del EIA, numeral 3.2.7 se determina el potencial acuífero del área de influencia directa teniendo en cuenta estudios hidrogeológicos regionales, cartografía disponible y observaciones de campo. Además, se realizaron sondeos geotécnicos en el área del proyecto y sus alrededores (un apique), no se encontró el nivel freático.

En el numeral 3.2.8 del capítulo 3 del EIA, se reporta información secundaria utilizando como fuente de información el IDEAM (año 2017), para la caracterización del componente atmosférico. En este contexto, se encuentra que para la calidad del aire se toma como referencia un estudio realizado en el mes de mayo de 2016 por la empresa cantera AGRECLOS y se realiza el cálculo de factor de emisión considerando las actividades que generan partículas fugitivas, para verificar si las concentraciones de material particulado generado están dentro de los límites ambientales permisibles. También se calculó la dispersión de material particulado utilizando el modelo de dispersión GAUSSIANO para seis (6) escenarios típicos de la región. Para el tema de ruido se realizó un estudio, cuya información se encuentra contenida en el anexo 3.21.

En el E.I.A se describe el paisaje del área que puede ser afectada por el proyecto, sin embargo, la metodología empleada no está descrita de manera detallada y sistemática, toda vez que no se presenta el procedimiento metodológico para el cálculo de la capacidad de absorción visual

Janet

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."

para efectos de categorizar la fragilidad del paisaje, y no se incluye un procedimiento para el alcance visual, calidad visual.

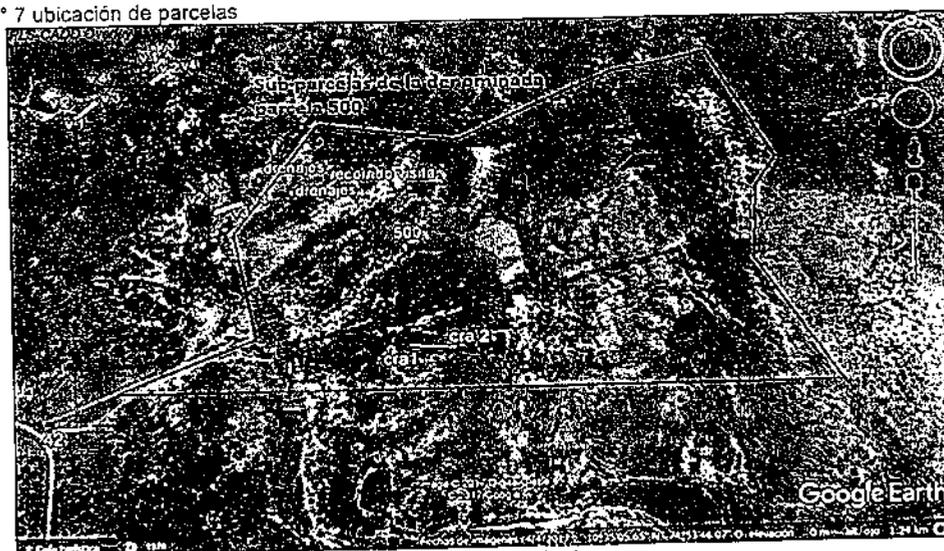
Co respecto a la revisión de información contenida en la geodatabase, se menciona que los archivos de imágenes de satélite y el modelo digital del terreno - DEM de 12,5 m., utilizado para los análisis de la caracterización abiótica no están reportados en el diccionario de datos de la GDB; los componentes geología, geomorfología, suelos, hidrología, hidrogeología, clima presentan campos de carácter obligatorios sin diligenciar y se observa que los componentes de **geotecnia** y **atmosfera** no son incluidos. Cabe destacar que la zona correspondiente a la línea de evacuación, carece de caracterización abiótica que permita identificar la línea base para la evaluación ambiental del proyecto.

Consideraciones técnicas caracterización ambiental - componente biótico.

En virtud a la definición del área de estudio para el componente biótico de 62,5 Ha se evidencia que el proyecto **Bosques Solares de Bolívar 500 - Planta Solar Fotovoltaica** no determinó las características de composición y estructura de los diferentes tipos de cobertura vegetal delimitadas en el área de influencia indirecta, como se estableció en los términos de referencia expedidos por esta Corporación.

Para la revisión de la caracterización del área de influencia directa del proyecto se verificó que la información cartográfica GDB, archivo Punto Muestreo flora, campos (N_COBERT, NOMENCLAT, HABITAT, DESCRIP, FEC_MUEST y COTA) que son de carácter obligatorio, no se encuentra diligenciada. Además, se verifica que los puntos de muestreo de flora se reportan al noreste del polígono del área del proyecto. En la visita de inspección técnica al área del proyecto, se encontró irregularidades e inconsistencias, dado que, las coordenadas referenciadas en el EIA para las subparcelas se encuentran por fuera del área denominada parcela 500. El inventario estadístico pese a que se realizó un recorrido, no fue posible verificarlo en campo, toda vez que el proyecto no marcó in situ los individuos ni demarcó las subparcelas.

Imagen N° 7 ubicación de parcelas



Fuente Google Earth

De igual forma, se debe indicar que el inventario forestal no presenta cálculos de la intensidad de muestreo **por cobertura**, con el fin de determinar si se ha establecido un error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%), de acuerdo lo señala el Artículo 2.2.1.1.5.7 del Decreto 1076 de 2015, y reiterado en los términos de referencia.

Se evidencia dentro del EIA, capítulo 3, página 221, análisis de Índices de diversidad alfa para

busca

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

11 parcelas, sin embargo, una vez revisados los anexo 4.1 fichas de muestreo se encuentra que solo se anexa la información de 10 parcelas, así mismo se reitera que la información espacial de los individuos se encuentra por fuera del área de estudio señalada en la metodología.

No se anexaron los registros de la caracterización realizada para brinzales y latizales (regeneración natural), con el objeto de conocer la oferta de las especies y como soporte para determinar las medidas de manejo ambiental del componente biótico.

No se incluye el procedimiento para determinar el volumen total de madera e individuos que se encuentran en el área total del proyecto, a partir de los datos que se reportan en los anexos de las parcelas inventariadas (10 subparcelas que arrojaron un inventario de 298 individuos).

En el EIA capítulo 1 generalidades, se indica que para la caracterización de aves se utilizaron los protocolos establecidos por El Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental (GEMA) del Instituto Alexander Von Humboldt, realizándose registros visuales y auditivos; además, se manifiesta que se instalaron redes de niebla de 6x2.5 m para obtener registros de especies más críticas de los estratos inferiores de los matorrales. En este contexto, el Grupo evaluador constató que dentro del estudio no hay un desarrollo sistemático de la estructura metodológica planteada, ya que no se presentan distancias recorridas, ubicaciones del muestreo, fechas y horas en las que se realizaron las observaciones y no se anexan formatos de campo con los atributos registrados e imágenes fotográficas.

Con respecto a la revisión de la información cartográfica GDB, archivo Punto **Muestreo Fauna se constató que** los campos N_COBERT, NOMENCLAT, DESCRIP, FEC_MUEST, LOCALIDAD y COTA, son de carácter obligatorio y no se encuentran diligenciados. Los campos AREA_UM_ha, LONGI_TR_m, CUERPO_AGU y PROFUND, que son condicionales no se encuentran diligenciados. Los puntos de muestreo de fauna corresponden a los puntos de los vértices lo cual no concuerda con los puntos registrados en la tabla de puntos de muestreo.

Los demás métodos empleados para la caracterización de la mastofauna, herpetofauna, también carecen de un desarrollo sistemático, y no especifican ubicaciones de transeptos, horarios y fechas de realización de los muestreos, estos faltantes de información impiden validar la confiabilidad y representatividad de los datos presentados para la realización de los análisis solicitados en el estudio ambiental.

Cabe señalar, que la captura de aves mediante el sistema redes de niebla, cuenta con el permiso de *estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales*, otorgado mediante Resolución N° 01345 de 09 de Noviembre de 2016, a la empresa SERVICIOS DE INGENIERÍA Y AMBIENTE S.A.S – SERAMBIENTE, identificada con NIT 900.027.049-2, no obstante dentro del estudio no se incluyeron las evidencias del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo cuarto de la Resolución en comento.

Consideraciones técnicas caracterización ambiental – componente socioeconómico.

La estrategia metodológica del componente socioeconómico del EIA del proyecto planta Solar Fotovoltaica BSB 500, plantea tres momentos con actores sociales e institucionales con los siguientes objetivos:

Imagen N°8. Momentos de participación

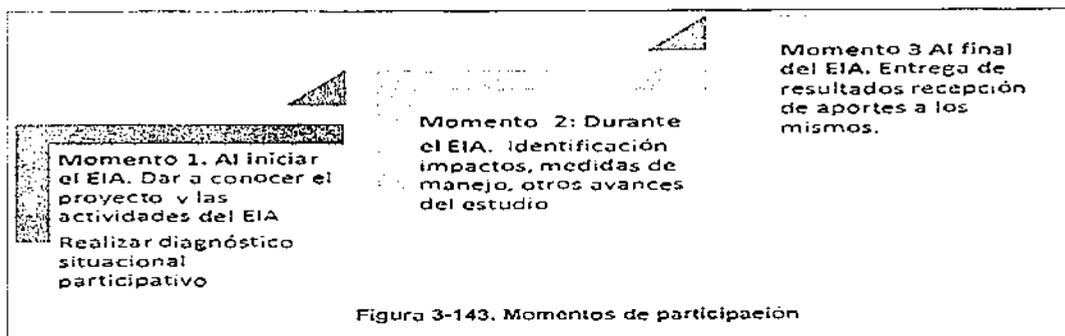
Japax

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."



Momento 1

El objetivo del primer momento de participación además de dar a conocer las actividades que se desarrollan para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es propiciar espacios de participación en las que se realizan fichas veredales acompañadas de talleres de cartografía social, permitiendo tener una mirada del territorio desde la perspectiva de sus habitantes.

Momento 2

El objetivo del segundo momento de participación está concebido para dar a conocer los avances del proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y sus resultados.

Generar espacios de diálogo de saberes entre la empresa y los actores institucionales y sociales. a través del desarrollo del taller de impactos e identificación de medidas de manejo; el taller consiste en trabajar cuáles serían los impactos que causaría el proyecto en su etapa de Preconstrucción, construcción, operación y cierre con el fin de contar con la visión en prospectiva de los actores de acuerdo con el estado actual del área y la superposición con el proyecto.

Momento 3

Este momento tiene como objetivo socializar con los actores sociales e institucionales los resultados finales del Estudio de Impacto Ambiental, impactos y planes de manejo para cada uno de los medios (Abiótico, biótico y socioeconómico), y la recepción de los aportes de los participantes para alimentar el Estudio.

Expuesto lo anterior, se deben realizar las siguientes observaciones:

Dentro del primer momento planteado para el desarrollo de la caracterización socioeconómica, no se desarrolla el diagnóstico situacional con el objeto de caracterizar y categorizar la problemática, necesidades e intereses, así como posibles conflictos y situaciones de la población del área del proyecto.

Las actas anexas de reuniones plantean la construcción y operación de 5 plantas solares fotovoltaicas en zona rural del municipio de Sabanalarga; estos proyectos dentro del trámite de licencia ambiental que se desarrolla en esta Corporación, se presentan de forma individual. El manejo de la información ante la comunidad, podría indicar que se trata de un solo proyecto.

En los anexos se presentan solo dos actas de reunión, la primera se realizó para autoridades y la segunda con la comunidad; estos dos espacios son insuficientes para realizar un diagnóstico situacional, socializar los estudios de impacto ambiental, y aún menos si se quiere tomar como espacio para realizar la socialización para 5 proyectos.

Dentro del capítulo 5 se identificó el impacto denominado afectación temporal a la movilidad para aquellos propietarios de fincas que comparten vía acceso con los predios en los que se desarrollará el proyecto, no obstante, dentro del componente socioeconómico no se relacionan los predios afectados y del mismo modo, no se evidencian reconocimiento de predios para las áreas del trazado de las líneas y sus respectivas socializaciones.

Los registros fotográficos anexos de socializaciones evidencian que no se contó con los recursos materiales (instalaciones necesarias, el material fungible, equipos, material audiovisual, etc.), para presentar en profundidad los aspectos fundamentales del proyecto.

Imagen N° 9 registro fotográfico socializaciones

RESOLUCION No: 0000098 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."



Fuente: Anexos EIA

La caracterización presentada en el E.I.A para el medio socioeconómico no cumple con los términos de referencia expedidos por esta Corporación.

4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y DE MANEJO DEL PROYECTO.

El estudio de impacto ambiental referencia una *metadología de zonificación ambiental* y zonificación de manejo ambiental, no obstante, la descripción, caracterización ambiental y evaluación de impacto del proyecto presentan vacíos de información que impiden determinar la calidad del análisis en los procesos de zonificación ambiental y manejo ambiental.

5. CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA RECOLECCIÓN DE DATOS Y MÉTODOS DE ESTUDIO.

En el capítulo 1, página 25 y 84 del EIA se reportan información utilizada para áreas que no corresponden a la zona de estudio como Puerto Gaitán y Macizo volcánico del Ruíz. por otra parte, la información de fuentes de referencia no contiene ni escalas ni fechas, las cuales son importantes en el momento de evaluar la información utilizada.

Imagen N° 10 Información Puerto Gaitán

EOT del municipio de Puerto Gaitán, planes de desarrollo, información de la población en informes del DANE, sector salud, sector educativo, entre otros.		Análisis de la información secundaria y se arman las diferentes dimensiones sociales estudiadas	Diagnóstico social, económico y cultural del área de influencia.
--	--	---	--

Fuente: imagen tomada de EIA

Imagen N° 11 información Macizo volcánico del Ruíz

Para el escenario con proyecto, el evaluador determina de acuerdo a su experiencia y a los resultados de la recolección de información primaria y secundaria del área del proyecto geotérmico Macizo Volcánico del Ruíz, la probabilidad de ocurrencia del impacto calificado, de acuerdo a la clasificación que se presenta en la Tabla 1-36.

Fuente: imagen tomada de EIA

Vale destacar que la caracterización biótica y socioeconómica no presentó datos de buena calidad, dado que, para el caso del inventario forestal no presentaron cálculos de la intensidad de muestreo por cobertura, con el fin de determinar si se ha establecido un error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%), de acuerdo lo señala el Artículo 2.2.1.1.5.7 del Decreto 1076 de 2015, y reiterado en los términos de referencia; se evidencia falta la información del inventario de todas las parcelas, no

Japax

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

se anexaron los registros de la caracterización realizada para brinzales y latizales; no se expone el marco conceptual para determinar el volumen total de madera aprovechable.

Los métodos empleados para la caracterización de aves, mastofauna, herpetofauna, también carecen de un desarrollo sistemático. Adicionalmente, no se realizó caracterización para el área del trazado de la línea de evacuación.

Las anteriores falencias generan incertidumbres en los análisis y conclusiones del estudio de impacto ambiental.

6. CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

El proyecto Planta Solar Fotovoltaica presentado por la empresa Bosques Solares Bolívar BSB 500 presenta en el capítulo 1 del E.I.A para valorar la importancia ambiental de los impactos que se puedan generar con el desarrollo de las actividades del proyecto, la metodología propuesta por Conesa (2010). En el documento se expone que para la valoración cuantitativa de los impactos se tienen en cuenta los siguientes atributos: magnitud, extensión, efecto, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia y acumulación.

Con el fin de cuantificar la importancia del impacto, se propone valorar cada uno de los atributos descritos anteriormente y calcular mediante la siguiente ecuación:

$$IM = 3Ma + 2Ex + Ef + Mo + Pe + Rev + Re + Si + Ac \quad \text{Ec. (1)}$$

Por su parte, la suma de cada uno de los parámetros descritos, dará como resultado la importancia del impacto, dentro del rango comprendido entre 14 y 53, los cuales corresponden a la definición de impactos irrelevante, leve, moderado, severo y crítico, tanto para impactos de carácter positivo como negativo, tal y como se presenta en la Tabla 1-34.

Imagen N° 11 tabla de importancia de impactos

Tabla 1-34 Importancia de impactos ambientales		
NIVEL IMPORTANCIA AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO	
	IMPACTOS NEGATIVOS	IMPACTOS POSITIVOS
14 – 20	Irrelevante	
21 – 28	Leve	Leve
29 – 36	Moderado	Moderado
37 – 44	Severo	Severo
45 – 53	Crítico	Crítico

Fuente: Grupo Consultor Ingeniería Strycon S.A.S. 2016

Fuente: EIA

Teniendo en cuenta que existen múltiples metodologías para relacionar estos atributos y generar una categorización, es importante anotar que la propuesta en el EIA no corresponde con la metodología de Conesa¹ para la evaluación de impactos. La metodología de Conesa tiene la siguiente formulación:

$$I = \pm [3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC] \quad \text{Ec. (2)}$$

Cabe anotar que esta formulación también es una aplicación parcial del método, pues sería una evaluación cualitativa al nivel requerido por un estudio de impacto ambiental simplificado lo cual no determina la importancia real del impacto (Conesa, 2010, p. 264-265). Aparte de lo antes mencionado, al revisar la metodología propuesta en el EIA, se encuentra que de los diez (10) parámetros de la fórmula de Conesa, solamente se utilizan nueve (9) y de ellos sólo dos (2)²

¹ Conesa, Vicente (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 4ª ed. Madrid: Mundi Prensa

² Acumulación y efecto

Impact

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No:

0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

tienen la misma escala de valor propuesta por Conesa. Al final, el valor de importancia cambia a valores entre 14 y 53 conservando la misma clasificación de importancia del impacto. Los cambios anteriores, no tendrían implicaciones metodológicas si estuviera sustentado en el documento, el criterio de cambio de los parámetros y la adaptabilidad que tiene esta propuesta para el caso específico de estudio.

Con respecto a la identificación, predicción, evaluación y jerarquización de impactos, se evidencian inconsistencias, de las cuales se presentan algunas a continuación:

Para la identificación de impactos

Se evidencia una inadecuada identificación de impactos, teniendo en cuenta la secuencialidad en la que se tienen que desarrollar las actividades relacionadas en la Tabla 5-7 del capítulo 5 del EIA del proyecto BSB500. A continuación, se señalan algunos ejemplos:

- a) En la actividad de adecuación de accesos, no se identificó el impacto "Modificación en los niveles presión sonora", y "Generación de expectativas en la comunidad".
- b) En la actividad de preparación de zanjas, excavaciones menores y cableado, se identificó el impacto "Fragmentación de zonas boscosas" de manera inadecuada, toda vez que estos impactos se generarían en las actividades de descapote y de nivelación y conformación del terreno. Para esta misma actividad no se identificó los impactos "Contaminación de suelos" y "Pérdida o alteración del suelo".
- c) En la actividad de instalación (hincado) de soportes y seguidores, no se identificó el impacto "cambio en la integridad del paisaje" y se identificó de manera no adecuada el impacto "Fragmentación de zonas boscosas" y "Disminución de cobertura vegetal y hábitat terrestre".
- d) En la actividad instalación de inversores, se identificó de manera inadecuada el impacto "Disminución de cobertura vegetal y hábitat terrestre".

Además de lo anterior, se evidencia que para la fase operativa de la actividad de inspección y mantenimiento de la línea de evacuación, no se realizó el proceso de identificación, evaluación y jerarquización de impactos.

El "cambio en el plan básico de ordenamiento territorial", no se puede considerar un impacto que se genere por las actividades del proyecto, es un procedimiento administrativo que se debe hacer en los casos previstos en la normatividad - Ley 388 de 1997 y sus modificaciones. Al revisar el proceso de identificación de impactos se encuentra que en el E.I.A no se presentó la discusión sobre cuales impactos son directos y cuales son consecuencia de estos (indirectos). Además, teniendo en cuenta que el estudio, en la descripción del proyecto y caracterización del componente socioeconómico, indicó el montaje y operación de varios proyectos de plantas fotovoltaicas en el mismo sector, y la instalación de la línea de transmisión paralela a una línea existente, se evidencia que no se realizan los análisis de sinergia y de efectos acumulativo del total de los impactos potenciales.

Para la evaluación de impactos

En la aplicación de la metodología de Conesa para determinar la importancia se encontraron, entre otras, incoherencias tales como:

- ✚ El resultado de la calificación de la importancia del impacto cambios en la geoforma del terreno que aparece en la Tabla 5.14 no corresponde con la aplicación de la fórmula ya que, el resultado correcto sería 44. Por otra parte, en el mismo capítulo en la Tabla 5-10 se señala que este mismo impacto tiene una calificación de 42.
- ✚ En la Tabla 5-11 para el medio biótico se califica el impacto modificación de la estructura, composición y distribución del recurso hidrobiológico con un valor de 23 cuando el valor correcto sería 26; este error se repite en la calificación de los impactos pérdida o alteración del suelo, alteración de los patrones de drenajes.
- ✚ El resultado de la calificación de la importancia del impacto modificación de la estructura, composición y distribución del recurso hidrobiológico, no corresponde con la aplicación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **Nº 0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

de la fórmula ya que, el resultado correcto sería (26). Estos errores en los resultados de la calificación de la importancia persiste en la calificación y valoración de los impactos de pérdida o alteración del suelo, alteración de los patrones de drenajes entre otros.

Para la jerarquización

También se observa que la ponderación cualitativa registrada en la Tabla 5.14 presenta inconsistencias con los rangos establecidos en la Tabla 1-34 para los impactos **Pérdida o alteración del suelo, disminución de cobertura vegetal y hábitat terrestre, fragmentación de zonas boscosas, generación de olores ofensivos** donde se califican con una importancia diferente.

Tabla N° 4 Calificación Tabla 5-14 V.S Calificación Tabla 1-34

IMPACTO	Importancia (IM)	Calificación Tabla 5-14	Calificación Tabla 1-34
Perdida o alteración del suelo	37	Moderado	Severo
disminución de cobertura vegetal y habitad terrestre	45	Severo	Crítico
fragmentación de zonas boscosas	45	Severo	Crítico
Generación de olores ofensivos	21	Irrelevante	Leve

Fuente. Equipo evaluador

En el estudio no se georreferencian los impactos los cuales deben estar asociados a ecosistemas, sitios críticos o sectores específicos del proyecto y cartografiados en mapas temáticos, tal lo señala los términos de referencia.

Por último, las inconsistencias relacionadas con los métodos utilizados para el levantamiento de la información primaria, irregularidades con el desarrollo y aplicación de metodologías e insuficiencia de información encontradas en los capítulos antes analizados de este estudio de impacto, permiten concluir que no se cuenta con la información para estimar los cambios en el medio atribuibles al proyecto.

7. CONSIDERACIONES TECNICAS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PROYECTO.

Aunque actualmente se encuentra vigente la Resolución No. 1669 del 15 de agosto de 2017 por medio de la cual se adoptan los criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos objeto de licencia ambiental, en su artículo 5 se establece un régimen de transición que indica que los estudios ambientales que no hayan sido presentados, no se regirán por lo establecido en el acto administrativo, siempre y cuando estos estudios sean radicados en un término máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de este acto administrativo. Por lo anterior, para desarrollar la evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 1503 de 2010 por medio de la cual se adopta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales. En ese orden de ideas, el estudio de impacto ambiental propone una metodología que es coherente con lo establecido en este documento.

Vale la pena indicar que, en el capítulo 1 se debía incluir el perfil del profesional o firma encargada de este componente del estudio, y no aparecen los detalles de quien desarrollo el análisis.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Único reglamentario 1076 de 2015, la autoridad ambiental competente evaluará que el estudio ambiental se ajuste a los requisitos mínimos

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

contenidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales (SECAB, 2002); dado que, en el Manual se propone como herramienta una lista de chequeo y unos criterios que orientan y facilitan la labor del equipo evaluador y teniendo en cuenta que no contempla la evaluación económica por ser está introducida con posterioridad en los términos de referencia de los EIA en Colombia, esta Corporación aplica unos criterios que se utilizan para este propósito. Es de anotar que la calificación de decisión sigue siendo igual que para la lista de chequeo Formato EV-3.

Tabla N° 5 Criterios generales. Área de revisión evaluación económica

CRITERIOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS GENERALES
1. ¿Están conforme los impactos considerados en la evaluación económica con los determinados en el capítulo de evaluación de impactos?	CE-1
2. ¿El método de determinación de valor económico representa el impacto en evaluación?	CE-2
3. ¿Los supuestos y proyecciones tienen un sustento coherente?	CE-3 y CE-4
4. ¿La tasa de descuento es apropiada?	CE-5
5. El análisis de sensibilidad reúne todas las variantes posibles	CE-6

Fuente. Documento interno CRA

Criterio CE-1. Coherencia impactos considerados en la evaluación económica con los determinados en el capítulo correspondiente a la evaluación de impactos.

En la selección de impactos objeto de valoración económica se presentan los impactos valorados durante la etapa de construcción y operación del proyecto; en las tablas 5.17 y 5.18 los impactos negativos y positivos durante la construcción y en las tablas 5.29 y 5.30 los impactos negativos y positivos durante la operación. En este ejercicio se retoman para la valoración en la etapa de construcción ocho (8) impactos los cuales fueron calificados como severos (3), moderados (2) y leve (2) y un impacto positivo en el componente biótico, protección a la fauna, que no está incluido en la evaluación de impactos presentada en el capítulo 5.

De acuerdo al concepto del grupo evaluador se evidenció que el impacto cambios en la geoforma del terreno no fue incluido en las fichas del plan de manejo siendo que la relevancia de estos impactos es alta, en la evaluación económica se menciona, pero no se valora y no se expresan las razones para que no haya sido adelantada la evaluación. Impactos como el deterioro de la calidad del aire (modificación en la concentración de material particulado) y el cambio de uso del suelo son calificados como leves, lo cual no es coherente con el tipo de proyecto, además metodológicamente al ser calificados leves deberían tener una medida de mitigación o corrección y no deberían ser valorados pues puede aplicarse el Principio de la Jerarquía de la Mitigación. Lo mismo sucede con el impacto moderado afectación al patrimonio arqueológico que de acuerdo a lo establecido en la Metodología de Presentación de Estudios Ambientales, página 26, están incluidos dentro del valor de las medidas prevención, corrección, mitigación y compensación.

El impacto positivo protección a la fauna, no es más que un costo de las medidas para mitigar los impactos asociados con la alteración de la fauna y en general del hábitat natural.

Del análisis de los impactos, el grupo evaluador concluye que no se identificaron, calificaron, evaluaron y jerarquizaron todos los impactos, tanto directos como indirectos, acumulativos y sinérgicos que están asociados con la implementación del proyecto y dado que, este es el principal insumo para abordar la evaluación económica, no se considera que haya certeza sobre la significancia de los impactos ambientales del proyecto.

Criterio CE-2. Selección método de valoración económica conforme al tipo de información y al tipo de flujo o de servicio ambiental.

lapat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Para la selección del método de evaluación económica, inicialmente se debe determinar si el impacto considerado tiene medidas de prevención, mitigación, corrección o compensación asociadas; de ser así el impacto está internalizado, y si las medidas del plan de manejo están bien diseñadas y tienen una eficiencia alta, el costo asociado a las mismas debe ser considerado como monetarización del impacto. Este paso no es adecuadamente cubierto en el estudio por las falencias en la evaluación de impacto, por lo tanto, se desarrollan valoraciones cuyo costo corresponde al de las medidas de prevención, corrección, mitigación y/o compensación.

Para impactos como cambio en el uso del suelo, se le asocian efectos sobre la productividad del sector ganadero y se selecciona el método de valorización teniendo en cuenta la disponibilidad de precios de mercado disponibles (valor ganado en pie FEDEGAN y valor por litro de leche de la Asociación de Productores de Leche de la Región Caribe), lo cual es solamente el costo privado. Como este análisis es socioambiental, lo relevante en este caso es la valoración del cambio de uso de conservación establecido en el PBOT del municipio de Sabanalarga para las áreas afectadas por el proyecto.

También se utilizó en el desarrollo de las valoraciones, el método de transferencia de beneficios para el impacto por deterioro de la calidad del aire; en este caso se expresa en el documento que es un impacto no mitigable lo cual es inconsistente con la evaluación de impacto desarrollada en el numeral 5.3 de este estudio, que indica que es leve. Además, se plantea desarrollar una transferencia de una función a partir de estudios desarrollados en otras zonas del país. No se encontró la información necesaria para ajustar la función a las características socioeconómicas del área de influencia.

En este ejercicio no se desarrollaron valoraciones directas.

Criterio CE-3. En el desarrollo de la valoración se tienen en cuenta e incorporan en el modelo y análisis los supuestos conforme al método seleccionado

Para el método de efectos en la productividad no se establece el horizonte de tiempo en que serán medidos los cambios. En la valoración del cambio económico por modificación del uso del suelo que se enfoca en determinar la disminución de la demanda de mano de obra en el sector pecuario, se establece como horizonte de tiempo solamente el tiempo de construcción y no el de operación. Por lo anterior se considera que este criterio no está cubierto adecuadamente.

Criterio CE-4. Desarrollo de valoraciones con proyecciones debidamente soportadas

De la revisión del documento se encuentra que no todas las proyecciones o supuestos están sustentados; temas como el porcentaje de pérdida de árboles por hectárea (25%), el factor de compensación para reforestación tomadas como 1:2 (MAVDT), el cálculo de la fase sucesional de los bosques en cinco (5) años, la tarifa del servicio de agua por m³ para 2009, entre otros temas se incluyen en los modelos utilizados sin mayor justificación técnica que permita reproducir los resultados a partir de la información tomada como base.

Por lo anterior se considera que este criterio no está cubierto adecuadamente.

Criterio CE-5. La tasa de descuento debe representar el "coste de oportunidad" valorado en el momento actual.

En el documento se utiliza una tasa social de descuento de 12%, pero no se analizan las consideraciones para su selección. Por lo anterior se considera que este criterio no está cubierto adecuadamente.

Jepet

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Criterio CE-6. Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad consiste en averiguar la importancia de cada una de las desviaciones sobre el resultado final. Las estimaciones de costos, beneficios son aproximadas incluso en el presente; cuando proyectamos a futuro la incertidumbre aumenta. En este sentido, se verificó que en el documento presentado no se consideraron los cambios suscitados a partir de la modificación de una variable o conjunto de variables. No se anexaron los cálculos de los principales indicadores económicos variando entre otros la tasa de descuento y considerando también probables aumentos en los costos ambientales. Por lo anterior se considera que este criterio no está cubierto adecuadamente.

Aunque es claro que el proyecto genera ganancias en el bienestar social de la región y aún más a nivel nacional, al revisar los criterios con el documento presentado, se concluye que la evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto presenta un pobre suministro de información, con vacíos y debilidades que impiden el proceso de decisión.

8. CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta que la información contenida en la descripción del proyecto y en la caracterización y evaluación ambiental, presenta inconsistencias en las metodologías planteadas e incertidumbres en los datos, no es posible establecer si las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y su correspondiente Programa de Seguimiento y Monitoreo, permiten prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los potenciales impactos que se puedan generar por el desarrollo del proyecto.

No obstante, de la revisión de las fichas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental se tienen las siguientes observaciones:

- ✦ Los cronogramas no están de acuerdo a la vida útil que se señala en la descripción del proyecto.
- ✦ Los costos establecidos en las fichas de manejo corresponden a los honorarios de profesionales y no se presentan los costos de cada programa.
- ✦ En los programas se establecen medidas que corresponden a actividades que hacen parte de la etapa constructiva del proyecto.
- ✦ Dentro de las fichas del PMA se señalan impactos que no fueron identificados en la evaluación ambiental, a su vez esta misma ficha no relacionan todos los impactos identificados en este proceso. Esto sucede en la ficha **PMA- A-3** programa de manejo accesos y vía interna.
- ✦ En el PMA se observa que no se presentan los criterios de diseño de las obras, y ubicación de las mismas.
- ✦ El impacto de **disminución de cobertura vegetal y habitas terrestres** se encuentra referenciados en las fichas PMA-B-1 Y PMA-B-5, sin embargo las acciones de Planificación y orientación del aprovechamiento que comprende apeo, troceado, arrastre, carga y transporte hasta el lugar de procesado no internaliza el impacto. Con respecto a la descripción realizada para la compensación se tiene que no se presentan metas e indicadores que permitan establecer la efectividad de la medida.
- ✦ De igual forma se evidenció que el impacto **cambios en la geoforma del terreno**, no fue relacionado en ninguna de las fichas de manejo (abiótico, biótico, socioeconómico), siendo que las relevancias de estos impactos es **alta** y además se evidencia inconsistencias relacionas con el código **PMA – A - 8**, dado que en la tabla 7-1 resumen de programas del plan de manejo, se establece que a esta ficha le corresponde el código PMA-A-7.

Tabla N° 5 Observaciones Fichas PMA

Ficha/ programa	IMPACTOS	INDICADOR MEDIOA	MEDIOA ESPECIFICA	% EFICIENCIA	COSTO	OBSERVACION
	Pérdida o alteración del suelo.	(Volumen de descapote manejado /	Delimitar las zonas que se deben descapotar; Talleres de	No se puede verificar la		El cronograma no corresponde a la vida útil del

Japax

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No. 20000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

PMA-A-1 PROGRAMA DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE LA ESTABILIDAD GEOTÉCNICA		Volumen total de descapote)*100	sensibilización ambiental; Rescate de material vegetal y mantillo y Manejo del material vegetal durante su intervención.	eficiencia		proyecto
	Cambio en la calidad de las aguas superficiales		Existen varias obras, las cuales se diseñarán y construirán dependiendo de factores como la cantidad de agua de escorrentía, el tipo de suelo, la geometría del terreno, susceptibilidad del medio a la erosión, entre otros, teniendo en cuenta que su implementación no genere procesos de inestabilidad futuros. En los cruces de viales se instalaran alcantarillas de 0.9m de diámetro para no interrumpir el sentido de los drenajes		50.000.000	Dentro del capítulo 4, se contempló la intervención del área total del proyecto. No se presentan los criterios de diseño de las obras, ubicación. No se presentan los criterios de diseño de las obras, ubicación de las obras
	Superficiales. Alteración de los patrones de drenaje		Si luego de verificar técnicamente las condiciones del terreno y hay necesidad de tomar medidas correctivas para el control y conducción de drenajes, se realizara mediante de obras de drenaje, como zanjas, canalizaciones y/o trinchos, con sus respectivos mantenimientos. La construcción se hará con preferiblemente con materiales naturales; excepto las alcantarillas.			
PMA-A-3						
Cambio en la susceptibilidad a la generación de procesos erosivos			Inspección de la Vía de acceso al proyecto; vía Sabanalarga-Leñas (Tramo Matadero-BSB 500). Adecuar y/o rehabilitar la vía.			Se evidencian actividades que hacen parte de la etapa constructiva del proyecto.
Contaminación del Suelo			Se contará con contratista(s) para que realice las diferentes obras Demarcación de Vía Interna.		21.500.000	El cronograma no corresponde a la vida útil del proyecto
Modificación en las concentraciones de gases incluyendo los de efecto invernadero (material particulado y Gases SOx, NOx, CO)			La maquinaria a usar en la construcción de la vía debe estar en buen estado. Se deben colocar señalización de límites de velocidad y protección de fauna mecánico Charlas de capacitación previas a las fases de construcción			Los costos corresponden a los honorarios

Fuente: EIA

9. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PLAN DE MDNITOREO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No. 9000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."

En el Capítulo 8 del EIA, se presentan los apartes referentes al Programa de seguimiento y Monitoreo, presentando objetivos, impactos a monitorear, parámetros a monitorear, sitios de medición indicadores a monitorear, entre otros...sin embargo se debe tener en cuenta las inconsistencias en las metodologías planteadas e incertidumbres en los datos de los capítulos: descripción del proyecto, caracterización ambiental y evaluación ambiental.

Además, se observan fichas que no presentan los costos de seguimiento.

10. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PLAN DE CONTINGENCIA

Se presentó el Plan de contingencias en el capítulo 9 del estudio de impacto ambiental, indicándose que en el numeral 9.14.1. Análisis de vulnerabilidad del plan de contingencias se explicó la metodología utilizada para la Matriz de priorización de riesgos.

Además, en el numeral 9.15 se presentó el Análisis De Amenazas Específicas, en el que se describió los eventos de posible ocurrencia y sus supuestas causas, sin embargo en el plan de contingencia no se encontró identificación los riesgos que se presentaron y analizaron en el capítulo 3 Caracterización del área de influencia del proyecto como lo son Procesos erosivos y eventos de inundaciones.

El análisis de riesgos se estableció en el numeral 9.16. Análisis de Eventos, donde se destacaron los eventos "incendio ocasionado en Proyecto Solar y Hurto Proyecto Solar", con un riesgo alto para consecuencias y probabilidad de ocurrencia, a pesar de ello, no se realizó un análisis de vulnerabilidad para los riesgos Tormentas eléctricas, procesos erosivos y eventos de inundaciones. De igual manera sucedió con los Procedimientos Operativos Normalizados en el numeral 9.21. En los cuales no se planteó la atención de los riesgos antes mencionados.

En el numeral 9.13.1 Soportes, se presentaron de manera generalizada las Funciones del Comité de Emergencia, sin especificar las funciones del coordinador de evacuación, coordinador de primeros auxilios y coordinador de extinción. No se definen responsabilidades y funciones del personal ante la eventualidad de una emergencia.

Se encontró descripción de los aspectos administrativos en los numerales: 9.9 Recursos Internos Y Externos Para La Atención De Emergencias, 9.11 Equipos De Primeros Auxilios, 9.12 Recursos Externos.

Finalmente, el plan de contingencias no se estructuró contemplando el diseño de los planes estratégico, operativo e informativo y no incluyó las prioridades de protección solicitados en los términos de referencia.

11. CONSIDERACIONES TÉCNICAS PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL

En el anexo 7.2 se presenta una ficha para el plan de cierre y desmantelamiento, en la cual se identifican impactos diferentes a los que fueron señalados en el capítulo 5 evaluación ambiental (etapa post operativa), además no se presenta los costos del plan.

12. CONSIDERACIONES TÉCNICAS USO Y/O APROVECHAMIENTO O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

En el capítulo 4, Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales, se señala que la ejecución de las labores de instalación u operación de la planta solar fotovoltaica no implicarán la afectación ni aprovechamiento directo de cuerpos de agua, captación de aguas subterráneas, generación de vertimientos toda vez que se entregan a empresas encargadas para tal fin, Por lo tanto, no se solicitará el permiso de concesión de aguas, permiso de vertimientos.

Bosques

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES OE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

También aclara que el Proyecto Planta Solar Fotovoltaica Bosques Solares de Bolívar 500, no generara emisiones atmosféricas por fuentes fijas, por ello se considera que no le aplica la solicitud de información establecida en el Decreto 948 de 1995 compilada en el Decreto único Nacional 1076 de 2015.

En el capítulo 4, Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales se señala que en virtud de la construcción de la vía interna se deben construir estructuras hidráulicas para mantener los drenajes y la circulación natural del agua en el terreno. No obstante, en el estudio de impacto ambiental EIA, no se estima la respectiva solicitud del permiso de ocupación de cauce, tal como lo señala en el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015.

En cuanto al permiso de aprovechamiento forestal el proyecto solicita en el ítem 4.6 intervenir un área de 62.53 Ha aproximadamente en el Predio las Lajas con matrícula Inmobiliaria N° 0459804 de propiedad de Rueda Galofre e Hijos LTDA, de igual forma se indica que de las 62.53 ha de la solicitud de aprovechamiento forestal 35.40 ha corresponden a **Pastos enmalezados**, 16.92 ha a **Pastos arbolados** y 6.78 ha a **vegetación secundaria**; estas coberturas presentan alto grado de intervención y/o de origen antrópico, principalmente por la actividad ganadera que se practica en el área.

En el EIA se establece que en el área del proyecto el volumen total de madera para aprovechamiento es de 1.798 m³ correspondiente a 2.043 individuos censados en toda el área del predio del Proyecto.

Con respecto a lo planteado para el aprovechamiento forestal, esta autoridad, considera que el estudio de impacto ambiental EIA no presentó una información completa y cuantificable para la solicitud del permiso/autorizaciones, toda vez que, la caracterización del **área de influencia directa** presenta faltantes en la información cartográfica GDB, los Puntos de **Muestreo flora, campos** (N_COBERT, NOMENCLAT, HABITAT, DESCRIP, FEC_MUEST y COTA) son de carácter obligatorio y no se encuentran diligenciados. Además se verifica que los puntos de muestreo de flora se reportan al noreste del polígono del área del proyecto, el inventario forestal no presenta cálculos de la intensidad de muestreo por **cobertura**, No se anexaron registros de la caracterización realizada para brinzales y latizales (regeneración natural), no se expone el marco conceptual para determinar que en el área del proyecto el volumen total de madera para aprovechamiento es de 1.095 m³ y es correspondiente a 2.043 individuos censados en toda el área de la parcela 500, partiendo de los inventarios presentados en la 10 subparcelas las cuales arrojan un inventariaron de 298 individuos.

De lo anterior se puede concluir que el inventario forestal, no se evidencia la implementación de métodos que permitan tener una representatividad estadísticamente válida de la caracterización de la vegetación.

Finalmente, se evidenció falta de integralidad entre los diferentes componentes del estudio de impacto ambiental EIA (zonificación ambiental ítem 3.5, zonificación de manejo ambiental capítulo 6) y las características del proyecto, toda vez, que el proyecto requiere aprovechamiento forestal para intervenir la totalidad del predio en una extensión de 62.53 Ha.

13. EVALUACIÓN PLAN DE COMPENSACIÓN PERDIOA OE BIOOIVERSIDAD

El plan de compensación por pérdida de biodiversidad presenta los siguientes objetivos:

Objetivo general

Establecer la mejor forma de Compensar los impactos generados sobre la biodiversidad, a través de la determinación de las áreas que se deben compensar por parte del Proyecto Planta Solar Fotovoltaica BSB 500 que permitan proponer acciones a favor de la restauración o recuperación de los ecosistemas y recursos naturales que podrían llegar a ser afectados.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

Objetivo Específicos

- Determinar la cantidad de Áreas a compensar y la forma como compensar, identificando sectores donde se puede realizar compensación
- Identificar los impactos generados por el Proyecto, que no pueden ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.
- Definir potenciales áreas de compensación
- Seleccionar la estrategia o estrategias de compensación
- Diseñar el plan de gestión en compensaciones ambientales.

En el plan de compensación por pérdida de biodiversidad del proyecto Planta Solar fotovoltaica se identifican los ecosistemas impactados y áreas a compensar que se presentan en la imagen 12:

Imagen N° 12 tabla ecosistemas impactados
Tabla 3. Ecosistemas impactados y Áreas a Compensar

Ecosistema	Áreas a intervenir (has)	Factor de compensación	Área a compensar(has)
Pastos arbolados en el Zonobioma seco tropical del Caribe en el Cinturón Árido pericaribeño de Cartagena	16.922	1	16.922
Pastos enmalezados en el Zonobioma seco tropical del Caribe en el Cinturón Árido pericaribeño de Cartagena	35.408	1	35.408
Bosque de galería o ripario, Vegetación secundaria o en transición en el Zonobioma seco tropical del Caribe en el Cinturón Árido pericaribeño de Cartagena	6.785	9.5	32.23
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	3.507	0	0.000
Total Área proyecto	62.62	Total a compensar	84.56 Has

Fuente: EIA

Bajo este escenario de factores de compensación, se evidencia que se establecen factores para todas las coberturas, lo cual no mantiene lógica con las características descritas en el capítulo 3 "caracterización ambiental", para el área del proyecto, donde se planteó que la zona del proyecto se encuentra intervenida por actividades agrícolas y donde se ha presentado pérdida de conectividad.

Además, se observa en el plan de compensación, que las áreas de intervención, no son consecuentes con la zonificación de manejo planteada en el EIA, toda vez, que solo se respeta 3.5 hectáreas correspondientes a lagos. La zonificación de manejo para el área del proyecto establece que se deben excluir 18 hectáreas y 9,3 hectáreas se deben manejar con restricciones, como se evidencia en la imagen N°13.

Imagen N° 13 Tabla resumen de zonificación
Tabla 6-4. Resumen zonificación de manejo ambiental.

Unidad de manejo	Elementos del medio	Área Aproximada (ha)	Restricciones
Exclusión	Cuerpos de agua como arroyos y lagunas	18	Exclusión para el proyecto Planta Solar Fotovoltaica BSB 500.
	Ronda de 30 metros a lado y lado de los cuerpos de agua (caños y lagunas) y vegetación secundaria		Exclusión para el proyecto Planta Solar Fotovoltaica BSB 500. Se permite el cruce de infraestructura lineal.
Intervención con restricciones Altas	Bosque de galería y ripario.	9.3	Intervención media para el proyecto Planta Solar Fotovoltaica. Con adecuadas prácticas de manejo para las demás áreas mencionadas lo cual conlleva a medidas de compensación por la intervención del proyecto. Todas las Actividades del Proyecto, aplicando las debidas medidas de manejo

Fuente EIA

En cuanto al ¿dónde compensar? el proyecto establece los siguientes sitios:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098**

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."



Fuente: EIA

El ¿dónde compensar? no incluye la caracterización biótica del área, con sus respectivos shape file, imágenes satelitales u ortofotos, No presenta la ubicación de las unidades hidrológicas y subzonas hidrográficas de dónde se van a desarrollar las acciones de compensación, asimismo, no presenta las características socioeconómicas del predio, con tenencia de tierra, uso actual del suelo y su compatibilidad con la medida de compensación, medios de vida de los habitantes y uso de los recursos naturales.

Bajo este contexto, se indica que las acciones propuestas por la empresa Bosques Solar Bolívar 500 (encerramiento del área, siembra y mantenimiento de la reforestación, servidumbre ecológica), no están soportadas con el desarrollo del procedimiento establecido en la Resolución 660 de 2017.

Finalmente, se debe indicar que el plan de compensación no define objetivos claros y precisos para alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad.

A continuación, se presentan en la tabla N° 6, los resultados de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales, que hace parte del anexo B-4 del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales para cada área de revisión y el total de áreas de revisión del EIA.

Tabla N° 6 Resultados por cada área de revisión

ÁREA DE REVISIÓN	P-1 = PORCENTAJE DE LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE SE HAN CATALOGADO COMO "CUBIERTOS CON CONDICIONES"	P-2 = PORCENTAJE DE LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE SE HAN CATALOGADO COMO "NO CUBIERTO ADECUADAMENTE"
Área de Revisión 1 Descripción del proyecto	76.9 %	0 %
Área de Revisión 2 Caracterización ambiental	75 %	21.8 %
Área de Revisión 3 Evaluación ambiental	50 %	50 %
Área de Revisión 4 Planes y programas	76.9 %	23 %
Área de Revisión 5 Aprovechamiento y afectación de los recursos	66.6 %	33.3 %

Fuente: grupo evaluador

De acuerdo a los resultados arrojados por la revisión por áreas, se evidencia que dentro del Estudio de Impacto Ambiental se encuentran criterios que no están cubiertos adecuadamente, principalmente en el área de Revisión 3 "Evaluación Ambiental".

Tabla N° 7 Resultados por el total de áreas de revisión

P-1 = Porcentaje (Sobre el total de cada área de revisión)	P-2= Porcentaje (Sobre el total de cada área de revisión)
--	---

Jabat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

exceptuando las áreas 5 y 6) de los criterios específicos que se han catalogado como "cubiertos con condiciones"	exceptuando las áreas 5 y 6) de los criterios específicos que se han catalogado como "no cubierto adecuadamente"
69.7 %	23.7 %
P-3 = Porcentaje (Sobre el total de las áreas de revisión exceptuando el área 6) de los criterios específicos que se han catalogado como "cubiertos con condiciones"	P-4 = Porcentaje Sobre el total de las áreas de revisión exceptuando el área 6) de los criterios específicos que se han catalogado como "no cubierto adecuadamente"
69.8 %	25.6%

Fuente: grupo evaluador

De acuerdo a los resultados del total de las áreas de revisión que se presentan en la tabla N° 7, se concluye que el porcentaje de los criterios específicos calificados como cubierto con condiciones P-3 sobre el total de criterios aplicables de la lista de chequeo es de 68.8 % superior al 50 % establecido en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, por lo que se considera que la acción a seguir es rechazar el estudio de impacto ambiental presentado por la empresa Bosques Solares de Bolívar 500 S.A.S E.S.P como se establece en el cuadro B-2.

Tabla N° 8. acciones que se deben seguir, de acuerdo al análisis de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales. Cuadro B-2. Manual de Evaluación de Estudios Ambientales.

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

Fuente:

(Véase anexo formato EV- 3): Lista de chequeo para la evaluación de estudios de impacto ambiental (EIA), proyecto planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MW BSB 500 y línea de evacuación, ubicado en el municipio de Sabanalarga departamento del Atlántico, presentado por Bosques Solares De Bolívar 500 S.A.S.E.S.P).

15. OBSERVACIONES DE CAMPO

El proyecto se encuentra ubicado en el predio denominado Las Lajas, en cuyo terreno evidenciaron algunas colinas, en general presenta intervenciones antrópicas relacionadas con el desarrollo de actividades agropecuarias.

En el predio se observó una vivienda ocupada por una familia encargada de la vigilancia y administración del predio, igualmente el desarrollo de actividades ganaderas.

Se evidenciaron drenajes superficiales, jagüey y algunas zonas húmedas que discurren hacia el arroyo el Pílon. (10° 35' 12.8"; 74° 53' 57.3", 10° 35' 1.9"; 74° 53' 47.5", 10° 35' 2.3"; 74° 53' 46.2", 10° 35' 2.7"; 74° 53' 45.3", 10° 35' 2.9"; 74° 53' 45.2".

Se realizó la revisión del inventario forestal presentado en el EIA para las parcelas 2, 6 y 9, donde se verificaron los siguientes hechos:

De acuerdo a la metodología descrita en el EIA se tiene que para realizar el inventario forestal se realizaron 10 subparcelas dentro del área del predio Las Lajas, donde se va a desarrollar el

Lajas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098**

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

proyecto *Planta Solar Fotovoltaica* por la empresa Bosques Solar Bolívar 500, no obstante, en la revisión del inventario forestal presentado se verificó que, las coordenadas señaladas en el documento, se encuentran por fuera del área de la parcela 500.

Personal de la empresa SERAMBIENTE S.A.S encargada por parte de la empresa Bosques Solar Bolívar 500 para el acompañamiento de la revisión del inventario forestal, señaló en la visita un área donde presuntamente se había realizado el inventario forestal en coordenadas 10° 35' 12.8"; 74° 53' 56", 10° 35' 13.8"; 74° 53' 55.2". En el recorrido por el área indicada se observaron algunas especies de las señaladas en el inventario, sin embargo, no se realizó la revisión, dado que, las parcelas ni los individuos se encontraban marcadas y las coordenadas no coincidían. En el área se observaron coberturas asociadas a los drenajes, pastos arbolados y enmalezados.

En el área del proyecto no se evidenció aprovechamientos de agua subterránea, El proyecto de la empresa Bosques Solar Bolívar 500 no ha iniciado las actividades de construcción.

3. CONCLUSIONES:

- La descripción del proyecto carece de coherencia y suficiencia de información, relacionada con las especificaciones técnicas del área efectiva para la instalación de los 77.400 módulos fotovoltaicos con 1290 seguidores.
- En el estudio de suelos, caracterización socioeconómica, descripción del proyecto incluidas en el EIA del proyecto, se señala la construcción y operación de 5 plantas solares fotovoltaicas en zonas rural del municipio de Sabanalarga, estos proyectos dentro del trámite de licencia ambiental que se desarrolla en esta Corporación, se presentan de forma individual. El manejo de la información ante la comunidad podría indicar que se trata de un solo proyecto.
- Con respecto a la transmisión de energía de 34.5 KV, se presenta información que no es clara y completa. Dado que esta actividad por sí misma no requeriría licencia ambiental, se considera que el proyecto debe contemplar la instalación de la línea como un componente dentro del proyecto de Generación de Energía y además debe contar con la viabilidad de la UPME.
- Se concluye que los datos obtenidos en el EIA para la caracterización del componente biótico, abiótico, socioeconómico, no son representativos para la realización de los análisis de evaluación de impactos.
- Teniendo en cuenta que se evidenciaron falencias en la identificación, calificación, evaluación y jerarquizaron de los impactos, tanto directos como indirectos, acumulativos y sinérgicos que están asociados con la implementación del proyecto y dado que, este es el principal insumo para abordar la evaluación económica, no se considera que haya certeza sobre la significancia de los impactos ambientales del proyecto y por ende se concluye que la valoración económica ambiental del proyecto presenta un pobre suministro de información, con vacíos y debilidades que impiden el proceso de decisión.
- Las inconsistencias relacionadas con los capítulos: descripción del proyecto, caracterización ambiental, evaluación ambiental, metodologías planteadas e incertidumbres en los datos, no permite 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.
- En el estudio de impacto ambiental no se establecen los costos estimados de implementación del Plan de Manejo Ambiental y la efectividad de las medidas.
- De acuerdo a la validación de la información cartográfica a partir del manual y el validador disponible en la página³ del ANLA, se concluye que la Geodatabase allegada dentro del Estudio de impacto ambiental para el proyecto "planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MW BSB 500 y línea de evacuación presenta errores en la estructura y los componentes que debe contener un estudio de impacto ambiental EIA. (Véase anexo Revisión GDB Proyecto Planta Solar Fotovoltaica Bosques Solares de Bolívar 500-19,9MWn)

³ <http://www.anla.gov.co/sistema-informacion-geografica>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA -- ATLANTICO."

- Dentro del trámite de licencia ambiental, no se realizó la solicitud del permiso de ocupación de cauce que establece el Decreto 1076 de 2015, toda vez que la construcción de los accesos internos del proyecto contempla la construcción de estructuras hidráulicas.
- Las áreas requeridas para la realización del aprovechamiento forestal único (62.53 Ha) no son coherentes con la zonificación de manejo establecida en el EIA.
- El inventario forestal presenta irregularidades e inconsistencias que no permiten determinar el recurso que demandaría el proyecto durante las fases de construcción y operación del mismo.
- Con respecto al "**Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad**" se concluye que el documento no cumple con el procedimiento establecido en la Resolución 660 de 2017 dado que el documento presenta falencia en la determinación del cuánto, dónde y cómo compensar, así mismo no presenta la descripción detallada de las áreas ecológicamente equivalentes, una propuesta técnica, jurídica y financiera de las acciones de compensación y los resultados esperados.
- La ficha plan de cierre y desmantelamiento, no se ajusta a los términos de referencia.
- El estudio de impacto ambiental reporta información utilizada para áreas que no corresponden a la zona de estudio como el caso del Proyecto geotérmico Macizo volcánico del Ruiz y Puerto Gaitán.
- Este estudio no presenta información a nivel de detalle lo cual indica que se encuentra en etapa de prefactibilidad, por lo cual las consideraciones técnicas necesarias para la toma de decisiones no están presentes en este documento.
- De acuerdo a los resultados del total de las áreas de revisión se concluye que el porcentaje de los criterios específicos calificados como cubierto con condiciones P - 3 sobre el total de criterios aplicables de la lista de chequeo es de 68.8 % superior al 50 % establecido en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales MMA 2002, por lo que se considera que la acción a seguir es rechazar el estudio de impacto ambiental presentado por la empresa Bosques Solares de Bolívar 500 S.A.S.

DECISIÓN A ADOPTAR

En consideración a lo expuestos es pertinente DAR POR TERMINADO el trámite de licenciamiento ambiental solicitado por la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, para el proyecto de Instalación y Operación de una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, como quiera que el E.I.A aportado por la misma, no cumple con los requisitos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, y por ende la GEODATABASE⁴ presentó insuficiencia de la información en concordancia con lo expuesto en el E.I.A. no se cuantifican todas las demandas impuestas por el proyecto sobre los recursos naturales, sociales y culturales, situación que genera incertidumbres relacionadas con la predicción de los impactos ambientales y su correspondiente evaluación.

En este aparte se hace referencia a la presentación de los ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, el Decreto 1076 de 2015, y define la norma: *el artículo 2.2.2.3.5.1. Del estudio de impacto ambiental (EIA). El estudio de impacto ambiental (EIA) es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto.*

De lo expuesto se colige que este estudio resulta ser esencial porque sobre esta información se evalúa la viabilidad de una licencia ambiental, de ahí entonces la importancia no solo de la presentación del mismo, sino que el usuario al momento de realizarlo deberá garantizar que el

⁴ Artículo 2.2.2.3.6.2, Decreto 1076 de 2015, señala como un requisito la presentación de: "2. Planos que soporten el E.I.A. de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico (GEOATABA-SE) o la que sustituya, modifique o derogue".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No:

Nº 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

mismo se ejecutó de acuerdo a los lineamientos del Manual para la elaboración de estudios ambientales, como quiera que solo así podrá obtenerse un instrumento confiable y viable para efectuar la evaluación de un proyecto sujeto a licenciamiento ambiental.

Al respecto y en relación con el objeto de los Estudios de Impacto Ambiental, se observa que de acuerdo a lo establecido en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales – Criterios y Procedimientos-, expedido por el Ministerio de Medio Ambiente, los E.I.A, constan de 3 funciones analíticas: la identificación, la predicción y la evaluación de los impactos.

Por tanto, se tiene que la esencia de los Estudios de Impacto Ambiental, radica en la posibilidad de establecer y analizar a través de modelos de simulación los posibles impactos que se generen bajo múltiples situaciones hipotéticas o escenarios⁵, de ahí entonces radica su importancia para la toma de decisiones.

Adicionalmente, el Decreto 1076 de 2015, señala en su Artículo 2.2.2.3.5.2.: "*Criterios para la evaluación del estudio de impacto ambiental. La autoridad ambiental competente evaluará el estudio con base en los criterios 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*".

Ahora bien en relación con el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, debe indicarse que el mismo fue elaborado por parte del MADS y se adoptó mediante Resolución N°1552 de 2005, señalando en su artículo 2 lo siguiente:

"*Artículo 2º. Los manuales que por este acto administrativo se adoptan, son un instrumento de consulta obligatoria y orientación de carácter conceptual, metodológico y procedimental, por parte de las autoridades ambientales competentes, para la evaluación y seguimiento de los proyectos que requieren licencia ambiental y/o establecimiento de planes de manejo ambiental*".

Así las cosas, se ultima que el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el proyecto de Instalación y Operación de una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, y su línea de evacuación a desarrollar por la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, no cumple con los criterio técnicos definidos por el manual de evaluación de estudios ambientales, lo que implica que la documentación presentada por el solicitante carece de la veracidad y eficacia para garantizar una adecuada evaluación de la actividad⁶ a ser licenciada y por ende no resulta suficiente para el otorgamiento del instrumento de control, en este caso una LICENCIA AMBIENTAL.

FUNDAMENTOS DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL

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...

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

⁵ Manual de Evaluación de Estudios Ambientales: Criterios y procedimientos / Bogotá. Ministerio de Medio Ambiente. 2002. Pág. 162.

⁶ a) del numeral 4 del artículo 2.2.2.3.2.3, del Decreto 1076 de 2015, "En el sector eléctrico: licencia ambiental para a) La construcción y operación de centrales generadoras con una capacidad mayor o igual a 10 y menor de 100 MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico."

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **0000098** DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

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 actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción; cito la norma " a) La construcción y operación de centrales generadoras con una capacidad mayor o igual a 10 y menor de 100 MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico."*

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en el Artículo 50 de la ley 99 de 1993, como "la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: **№ 0000098**

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

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: a) *La construcción y operación de centrales generadoras con una capacidad mayor o igual a 10 y menor de 100 MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico."*

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. (...)

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 reversar, 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 99/93 (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

Jupat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098

DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO."

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 la 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..."

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 Río 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 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

basat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - C.R.A.

RESOLUCION No: 0000098 DE 2018

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO UN TRAMITE DE LICENCIA AMBIENTAL Y SU LINEA DE EVACUACION PRESENTADO POR LA SOCIEDAD BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., MUNICIPIO DE SABANALARGA – ATLANTICO."

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, sean mitigadas, corregidas y compensadas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia o autorización ambiental.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: DAR POR TERMINADO, el trámite de licenciamiento ambiental iniciado con el Auto N° 0001799 del 15 de Noviembre del 2017, para el proyecto de Instalación y Operación de una Planta Solar Fotovoltaica de 19.9 MWn, y su línea de evacuación, ubicado en el predio Las Lajas, número de matrícula inmobiliaria 045-9804 en jurisdicción del municipio de Sabanalarga – Atlántico, presentado por la Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente proveído.

PARAGRAFO: La Sociedad BOSQUES SOLARES DE BOLIVAR 500 S.A.S. E.S.P., identificada con Nit 900.897.371-1, podrá presentar una nueva solicitud de licenciamiento ambiental, adjuntando la documentación requerida a través del Decreto 1076 de 2015, y presentando el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a los términos de referencia y la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales adoptada mediante Resolución 1503 de 2010, y modificada por la Resolución 1415 de 2012.

ARTICULO SEGUNDO: El Informe Técnico N° 001675 de diciembre 22 de 2017, los actos administrativos relacionados en este proveído y demás documentos del expediente 1705 -056, hacen parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO TERCERO: Disponer la publicación de la presente resolución, en la página web de la Corporación Autónoma regional del Atlántico C.R.A.

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

ARTICULO QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante la Dirección General, el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dada en Barranquilla a los

16 FEB. 2018

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Alberto Escolar Vega
ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

EXP.1705-056
INF T1675 2211/2017
Proyectó: Merielsa García. Contratista/Odair Mejía M.Supervisor
V°B: Ing. Liliana Zapata Garrido. Subdirectora Gestión Ambiental
Aprobó: Juliette Sleman Chams. Asesora de Dirección.