

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

El Director general de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993, y teniendo en cuenta la Ley 1437 de 2011, el Decreto 2811 de 1974, la Ley 373 de 1997, el Decreto 1076 de 2015 adicionado por el Decreto 1090 de 2018, la Resolución 036 de 2016, modificada por las Resolución 0261 de 2023, Resolución 1257 de 2018, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Que el 14 de marzo de 2024, mediante documento ENT-BAQ-002534-2024 la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901249064, solicitó liquidación del costo por servicio de evaluación del estudio de impacto ambiental del proyecto denominado: **“PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”** localizado en jurisdicción del municipio de Galapa, departamento del Atlántico, aportando el Estudio de impacto Ambiental – EIA, establecido en el Decreto 1076 de 2015, como requisito a la solicitar una Licencia Ambiental.

En atención a la solicitud antes referenciada, esta autoridad ambiental expidió el Auto N°0118 de 2024, por medio del cual se liquidó el costo por concepto de evaluación ambiental de la licencia solicitada, por un valor de SETENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL PESOS (\$75.684.876).

En virtud de lo anterior, el 17 de abril de 2024, a través de documento radicado bajo Nro. ENT-BAQ-003777-2024, la referenciada sociedad presentó comprobante del pago realizado por concepto de evaluación ambiental, conforme a la liquidación realizada por esta Autoridad Ambiental mediante el Auto 118 de 2024.

Posteriormente, el 19 de abril de 2024, se realizó reunión de verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental realizada por la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** para el proyecto denominado **“PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”** considerando que la documentación aportada contiene todos los requisitos mínimos establecidos en el Decreto 1076 de 2015.

El 06 de mayo de 2024, esta Autoridad Ambiental expidió el Auto N°236 por medio del cual se inicia trámite de Licencia Ambiental aludida.

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.6.3. Del Decreto 1076 de 2015, el 11 de junio de 2024, se realizó reunión virtual a través de la plataforma Microsoft Teams, con el fin de solicitar por única vez información adicional necesaria para emitir un pronunciamiento de fondo respecto al trámite de licenciamiento ambiental solicitado para el proyecto denominado: **“PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”**.

En el Acta oficial de Reunión de Información Adicional, quedaron consignados veintiún (21) requerimientos realizados por esta Autoridad Ambiental a la EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P., los cuales debían ser presentados en el término de un (1) mes, con el fin de

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

continuar con el trámite de evaluación ambiental para establecer la viabilidad o no de otorgar la Licencia Ambiental solicitada.

Las decisiones adoptadas en la Reunión de Información Adicional quedaron notificadas verbalmente, de conformidad con lo preceptuado por el inciso cuarto del 2 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

Así las cosas, el 11 de julio de 2024 , mediante documento radicado ENT-BAQ-006920-2024, la sociedad en mención presentó la información adicional solicitada por esta Corporación el 11 de junio de 2024.

Que, en virtud de lo anterior, y cumpliéndose los requisitos de ley previos, esta Corporación expidió el Auto N° 899 del 23 de septiembre de 2024, por medio del cual se declara reunida la información necesaria para decidir sobre la solicitud de Licencia Ambiental, solicitada para el el proyecto denominado: “*PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW*”, iniciado mediante Auto N°236 de.2024.

II. EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) PARA EL PROYECTO DENOMINADO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW

Con el objeto de evaluar ambiental del trámite aludido, funcionarios adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, realizaron el 29 de mayo de 2024, visita técnica de inspección ambiental en el área donde se pretende desarrollar el PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, y revisión de la documentación aporta, emitiendo el **Informe Técnico N°627 del 20 septiembre de 2024**, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, y en el que se consignan los siguientes aspectos relevantes:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Actualmente no se ha realizado intervención a los predios de estudio por la empresa de GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. El proyecto se encuentra en evaluación de parte de la C.R.A. para la obtención de Licencia Ambiental.

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Durante la visita realizada al área donde se pretende desarrollar el proyecto “*Parque Solar Juan Mina 19.9MW*” se observaron los siguientes hechos de importancia:

- El ingreso al área del proyecto se realiza por medio de un carretable. este atraviesa el arroyo Cuña con una estructura tipo puente metálico. en estado avanzado de deterioro. para su intervención se solicitó ocupación de cauce.
- El área reconocida en campo como área de proyecto posee las siguientes coberturas de la tierra: pastos arbolados. pastos limpios. red vial. herbazal. bosque de galería y ripario. bosque fragmentado.
- Se identificaron individuos arbóreos en pie. que corresponden al ID presentado en la documentación del EIA. principalmente se identificaron arboles de las especies de nombre común naranjuelo. totumo. orejero. uvito. olivo. acacia y roble. entre otros.
- Se evidenció individuos de fauna de tipo aves. tordo. guacharacas (tanga). Así mismo. se evidenció garzas bueyeras. lobos polleros. etc.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- En el área del proyecto y área de influencia del mismo, en el momento de realizada la visita, son fincas productivas que se dedican a la actividad bufalina, equina y bovina.
- Se observan varios cuerpos de agua dentro del área de influencia del proyecto (Lagua Guatapé). como también. dos (2) escorrentías superficiales de importancia en el carretable de acceso al área de proyecto.
- Se identificó una topografía plana y semiondulada. en la cual se pudo observar zonas susceptibles a inundaciones en el área del proyecto y en el área de influencia.

EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

En el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la EMPRESA DE GENERACIÓN DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P., se definieron los objetivos del proyecto, teniendo en cuenta el alcance de la solicitud, y, se presentaron los aspectos relevantes como descripción del proyecto, área de influencia del proyecto, caracterización del área de influencia, zonificación ambiental, demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales, evaluación de impactos ambientales, zonificación de manejo ambiental y planes y programas.

El proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW cuenta con una prospección de 34.365 módulos fotovoltaicos, cada uno de ellos con una capacidad de 695 Wp y cuatro (4) centros de transformación, los cuales se ubicarán en los predios Mis Anhelos y Hacienda Camagüey localizados en la vereda Las Trecientas del municipio de Galapa del departamento del Atlántico, área que cumple con las condiciones técnicas y legales para su implementación. Los módulos fotovoltaicos seleccionados para este proyecto son los Canadian Solar CS7N-695TB-AG, fabricados por Canadian Solar.

El proyecto 'Parque Solar Juan Mina 19,9 MW' se desarrollará en etapas como adecuación (Remoción de cobertura y descapote, trazos y nivelación), construcción (ejecución de obras civiles, mecánicas y eléctricas), operación (transformación de la energía solar a eléctrica), desmantelamiento y abandono (desmantelamiento de la infraestructura y restauración ambiental de la zona). Dichas etapas, cuentan con un tiempo determinado de ejecución consolidado en, un (1) mes de adecuación, seis (6) meses de construcción del parque solar, contados a partir de la expedición de los permisos por parte de las autoridades, treinta (30) años en etapa de operación y seis (6) meses para el desmantelamiento y abandono de la obra.

El área de influencia del proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW presenta superposición con el Área de Exploración de Hidrocarburos del proyecto SINÚ SAN JACINTO NORTE UNO ZONA NORTE (SSJN – 1 – ZN), el cual cuenta con licencia ambiental otorgada bajo la Resolución 1091 del 03 de septiembre de 2015 y el expediente 15DPE57964-00-2023 / LAV0029-00-2015. Razón por la cual, se solicitó a la Empresa ejecutora del Proyecto Lewis Energy, un espacio de socialización realizada el día 06 de octubre del año 2023 de la cual se estableció que los dos proyectos pueden coexistir, ya que no hay un traslape de infraestructuras asociadas a ocupaciones de cauce o captaciones de aguas superficiales que impidan el desarrollo de ambos proyectos en la zona.

Asimismo, se identificó un traslape entre el área de influencia del Proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW y los proyectos rellenos sanitario Parque Ambiental Los Pocitos y el proyecto Subestación Caracolí 220kV y líneas de transmisión asociadas. Ahora bien, es importante aclarar que el traslape de áreas entre estos proyectos no involucra la superposición de sus infraestructuras ya que no coincide con el área de intervención directa de la planta o de la vía de acceso del parque solar, lo

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

que se traduce en que la superposición existente no se presenta en el área de manifestación de impactos ambientales significativos, ni de actividades constructivas, operativas o de desmantelamiento del Parque Solar Juan Mina 19,9 MW.

El proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW se localiza en un sector de la vereda Las Trecientas, en zona rural del municipio de Galapa, departamento del Atlántico. Posee una capacidad de 19,9 MW y comprende un área de emplazamiento 51,2 hectáreas y un área de influencia total de 992,27 hectáreas.

Con el objeto de determinar la viabilidad ambiental del proyecto solicitado, el área técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, a partir del Estudio presentado, sus anexos y la verificación en campo, realizó evaluación del EIA presentado, de conformidad con lo establecido en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales adoptada mediante la Resolución No. 1402 del 25 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible - MADS, los términos de referencia establecidos para este tipo de proyecto, y demás guías y manuales en el marco de los procesos de evaluación de licenciamiento ambiental del orden local, regional y nacional, considerando lo siguiente:

En cuanto a la **descripción del proyecto**, se considera que la información, el análisis y los datos en que se basa la Descripción del Proyecto para el licenciamiento ambiental del proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW, con una extensión de 51,2 ha. son válidos y cumplen con los lineamientos de los Términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018), dado que se describen todos los componentes del proyecto.

La localización del proyecto y sus componentes están debidamente identificados utilizando mapas. Se describen todas las actividades y procesos operación. Se incluye el cronograma del proyecto, detallando los tiempos estimados de inicio y fin. Se estima la demanda de mano de obra necesaria durante la construcción, operación y desmantelamiento del proyecto.

Se describen y cuantifican los tipos, cantidades, fuentes y actividades de generación de residuos durante la construcción, operación y desmantelamiento del proyecto. Se describe los métodos de recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final de los residuos.

Con relación al **área de influencia**, es oportuno indicar que la metodología de trabajo se desarrolló conforme a los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA, 2017), conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018) y a la Guía para la definición identificación y delimitación del área de influencia (ANLA, 2018).

Para el medio biótico se determinó un AI de 438,15 ha, para el abiótico: 148,38 ha, y para el socioeconómico: 405,74 ha; el área de influencia total del proyecto es de 992,27 ha.

Revisada la **caracterización del área de influencia**, es pertinente señalar que la información de caracterización suministrada para el **medio abiótico** permite conocer las condiciones físicas existentes en el área de influencia antes de la ejecución del proyecto.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

La información fue complementada mediante radicado ENT-BAQ-0069202-2024, conforme a lo requerido en la reunión de información adicional realizada el 11 de junio de 2024.

La metodología de trabajo se desarrolló conforme a los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA, 2017) y conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018).

Las fuentes de datos e información para conformar la caracterización ambiental son confiables y han sido adecuadamente referenciadas.

Los métodos utilizados para el levantamiento de la información primaria son adecuados al propósito, tamaño y complejidad del estudio. Se describen adecuadamente los métodos utilizados para:

- Estudio Geológico, geomorfológico y Geotécnico adelantado en el área de influencia del proyecto (Anexos del numeral 5.1 del capítulo 5, Anexos medio abiótico, en la carpeta Geología, geomorfología y Geotecnia).
- Estudio de Calidad de Agua superficial realizados para la línea base del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”, de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P., estudio de impacto ambiental” (anexos del numeral 5.1 del capítulo 5, carpeta 5.1.12).
- Estudio de calidad de aire y modelo de dispersión de contaminantes realizado en el área de influencia del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”, Anexos del numeral 5.1 del capítulo 5 (carpeta 5.1.9).
- ESTUDIO SUELOS PROYECTO “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, recomendaciones geotécnicas y manejo de estabilidad para la zona, estudio de impacto ambiental” (anexos del numeral 5.1 del capítulo 5, carpeta 5.1.7 complementada con carpeta 5.1.4 y 5.1.5)
- Caracterización Hidroclimática y Estudio hidrológico de caudales realizado en el área de influencia del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”, Anexos del numeral 5.1 del capítulo 5 (carpeta 5.1.11).
- Estudio de monitoreo del componente ruido y modelo de ruido ambiental de acuerdo con la normatividad y las técnicas vigentes en el área del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”, Anexos del numeral 5.1 del capítulo 5 (carpeta 5.1.10).
- ESTUDIO DE INUNDABILIDAD A PARTIR DE LOS DATOS DE PRECIPITACIÓN PARA LA ZONA DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO JUAN MINA, de acuerdo con la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales, Anexos del numeral 5.1 del capítulo 5 (carpeta 5.1.14).

Para el Medio Abiótico, el soporte de la información, el análisis y los datos en que se basa el Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW”, de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P., son válidos y confiables.

La información presentada en el ítem 5.2, relacionada con la **caracterización del área de influencia en el medio biótico**, cumple con los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica Tdr-015, teniendo en cuenta que se relaciona la información de ecosistemas, ecosistemas terrestres, ecosistemas acuáticos,

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas.

De la información aportada es preciso aclarar, que la identificación del ecosistema coincide con la información cartográfica a escala 1:25.000 con la que cuenta esta corporación. En cuanto a la identificación de las coberturas vegetales, esta información no coincide con la información cartográfica de esta entidad, sin embargo, fue posible evidenciar que las imágenes satelitales y ortofotos suministrada en el estudio, permitieron identificar un mayor nivel de detalle y veracidad en la identificación de estas coberturas, por lo tanto, se considera procedente la información aportada.

Adicionalmente mediante comunicación oficial recibida No.ENT-BAQ-6920 de 2024 la sociedad empresa de Generación Juan Mina S.A.S. presento un análisis multitemporal de las coberturas en donde se identifican intervenciones antrópicas derivadas de actividades de ganadería y cultivos, entre los años 2009 y 2023, esto con el fin de demostrar que las coberturas identificadas como natural y semi-naturales tienen comportamiento ecosistémico de vegetación secundaria.

Teniendo las coberturas identificadas, se realizó una caracterización del recurso forestal presente, sobre fustales, brinzales y latizales y la vegetación de epífitas vasculares y no vasculares. El consolidado de la información aportada se presenta a continuación. Es importante mencionar que el muestreo se realizó por parcelas de 0,1 Ha para un total de 23, de la siguiente forma, de acuerdo con el porcentaje de error menor al 15%, 7 parcelas para la cobertura de la tierra de arbustal, 3 parcelas para el bosque de galería y ripario, 3 parcelas para el bosque fragmentado, 2 parcelas para cultivos permanentes y 2 parcelas para herbazal, 2 parcelas para pastos arbolados, 2 parcelas para pastos enmalezados, se definió 1 parcela para pastos limpios, 1 parcela para mosaico de cultivos y espacios naturales :

Tabla 1. Caracterización fustales y regeneración natural área de influencia

Cobertura de la tierra	Tipo	Individuos	Especies	Tipo	Individuos	Especies
Arbustal	Fustales	61	16	Regeneración natural	107	11
Bosque fragmentado		41	10		63	5
Bosque ripario		50	10		67	8
Cultivos permanentes y herbáceos		2	2		2	1
Herbazal		3	3		31	7
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales					32	5
Pastos arbolados		16	9		27	6
Pastos enmalezados		0	0		36	6
Pastos limpios		3	2		4	1

Fuente: tomado del E.I.A Parque Solar Juan Mina 19,9 MW.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Como se observó anteriormente, las coberturas de la tierra de tipo tejido urbano continuo y ostros cultivos, se consideran intervenidos y por ende no fueron evaluadas al igual que tierras desnudas y degradadas. Para las zonas pantanosas y cuerpos de agua, no se tomaron parcelas.

Para cada una de las coberturas relacionadas en la tabla anterior, para los fustales y la regeneración natural (Brinzales y Latizales), se identificó la frecuencia, abundancia y área basal, así mismo los indicadores de estructura ecológica (Índice de valor de importancia), índice de estructura vertical

De igual forma para se realizó la identificación de la categoría de amenaza para los individuos forestales dentro del área del proyecto y del área de influencia y se establecen 15 individuos distribuidos en 3 especies taxonómicas caracterizadas por presentar veda a nivel regional. No obstante, estos se encuentran reportados por otras entidades ambientales regional, así mismo, estos individuos no serán objeto de aprovechamiento, 8 fustales en el área de influencia de aprovechamiento.

Adicionalmente se realizó una caracterización del zooplancton existente en los ecosistemas acuáticos identificados. En el marco de la información aportada, no se identificaron epifitas vasculares y no vasculares.

Se empleo información secundaria para la identificación de la fauna en el área de influencia y se realizó un muestreo en las zonas de intervención del proyecto, así mismo se identificaron las especies de fauna con categoría de amenaza y endemismo para ambas áreas.

Es importante mencionar que se realizó la identificación de los ecosistemas estratégicos, encontrándose que el área de influencia se superpone parcialmente con estos, con una protección rural definida por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Galapa como *“un área de terreno localizada bien sea en suelos rurales o de expansión urbana, que por sus condiciones geográficas, paisajísticas o ambientales, o por ser zona de utilidad pública, para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios, las áreas de amenaza y riesgos no mitigables para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanización”*. Dentro del proyecto estas zonas de dispondrán para el desarrollo de acciones de preservación.

No se identifican superposiciones con reservas de la biosfera, zonas de protección a nivel nacional, parques naturales, reserva forestal protectora, parques naturales regionales, Distritos de manejo integrado, áreas de recreación o reservas naturales de la sociedad civil, áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS), Prioridades de la conservación nacional (CONPES) y Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad.

La **caracterización del Medio Socioeconómico** del proyecto cumple con los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA, 2017) y con la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018).

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Con relación al **instrumento de evaluación del elemento paisaje**, En el numeral 5.4 del capítulo 5 de EIA, se hizo la caracterización del paisaje considerando aspectos cuantitativos y cualitativos. Se Definen y se describen espacialmente los elementos del paisaje en el área de influencia del proyecto.

La información fue complementada mediante Oficio Comunicación oficial recibida No. 202414000069202 del 11 de julio de 2024, conforme al Acta de reunión de información adicional en desarrollo del trámite administrativo de licencia ambiental para el proyecto "PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW", de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P.

Se desarrolló una descripción paisajística del territorio, determinando su valor en razón de la contemplación del conjunto de los factores naturales y las intervenciones humanas, tomando como fundamento los lineamientos expuestos en los Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA- en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica (TdR-015) del ANLA y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (ANLA; MADS, 2017), y los determinantes ambientales señalados por la CRA. La cartografía expuesta en el presente numeral se puede consultar a detalle en el Anexo 5.4.1.

En la percepción del paisaje se conciben tres clases: La visibilidad del Paisaje, calidad visual del paisaje y fragilidad Visual del Paisaje

De la combinación de la percepción de la comunidad y el respaldo del marco normativo territorial confirma que el proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW, no causará impactos adversos en los sitios de interés paisajístico de las personas de la comunidad. Por consiguiente, se considera que el desarrollo del proyecto no afectará negativamente la apreciación paisajística de la zona por parte de los residentes locales.

El soporte de la información, el análisis y los datos en que se basa el Estudio de Impacto Ambiental para el tema PAISAJE "Parque Solar Juan Mina 19,9 MW", son válidos y confiables.

En cuanto al **instrumento de evaluación de servicios ecosistémicos (SSEE)**, se identificaron, cuantificaron y analizaron los SSEE provistos por los ecosistemas del área de influencia del Proyecto "**PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW**", de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P., y de sus relaciones con las comunidades e individuos que la habitan.

Sin embargo, el análisis y la Evaluación de la dependencia el proyecto a los SSEE se presentó de manera errada (tabla 5.5.8, del numeral 5.5 del capítulo 5 del EIA). Se debe determinar si las actividades principales o secundarias del proyecto tienen o no dependencia directa del servicio Ecosistémico, teniendo en cuenta que los impactos del proyecto se presentan de forma marcada durante la etapa de construcción, que involucra actividades de aprovechamiento forestal, migración de especies de fauna, adecuación de vías y del terreno para el transporte y la ubicación de la infraestructura necesaria para generar energía mediante el uso módulos fotovoltaicos

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Además, No se realizó el análisis y la evaluación de la dinámica de los SSEE. Se debe establecer la tendencia de los SSEE de acuerdo con la forma en que se prevea evolucionen en el escenario sin proyecto. Debe tomarse en consideración la forma en que se espera cambien los indicadores utilizados para caracterizar el estado actual de los SSEE. De hecho, los SSEE prestados para los propietarios de los predios a intervenir por el proyecto se verán reducidos, debido principalmente a la suspensión de las actividades de ganadería y agricultura por la intervención que será implementada, lo que conducirá a las personas a la búsqueda de alternativas que les permitan continuar con sus actividades regulares.

No se informó si la proyección del comportamiento del estado del servicio Ecosistémico es Creciente, Estable o Decreciente (conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales -2018).

Con relación a la **zonificación ambiental**, se considera que la información, las variables y el análisis espacial empleado para la zonificación ambiental del proyecto para su licenciamiento ambiental, son adecuados y cumplen con los lineamientos de los Términos de referencia TdR-015 para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica y siguen una metodología que involucra el análisis e integración de variables del medio abiótico, biótico y socioeconómico, así como elementos de sensibilidad dominante o especial y su especialización.

En el capítulo 7, denominado **demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales**, se suministra información sobre los recursos naturales renovables que demanda el Proyecto y que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las etapas de construcción y operación de este.

Lo anterior permite a la Autoridad ambiental tener las herramientas suficientes y disponer de criterios confiables para tomar una decisión de fondo sobre la necesidad o no de dar cumplimiento a lo establecido en los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA, 2017) y en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (ANLA 2018).

- **CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES:** No aplica el trámite de una concesión de agua superficial, por esta razón, para este caso en particular no se desarrollaron los sub numerales asociados de acuerdo con los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA, 2017) y asociados de acuerdo a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (ANLA 2018).
- **CONCESION DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:** No aplica el trámite de una concesión de agua subterránea, por esta razón, para este caso en particular no se desarrollaron los sub numerales asociados de acuerdo con los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA en Proyectos de Uso de Energía Solar Fotovoltaica TDR-015 (ANLA, 2017) y asociados de acuerdo a la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales (ANLA 2018).

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- **PERMISO DE VERTIMIENTOS:** Para el PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, **No se requerirá Tramitar** Permiso de Vertimientos para Agua Residuales domésticas y no domésticas.

Por esta razón, para este caso en particular no se desarrollaron los sub numerales asociados de acuerdo con los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA en Proyectos de Uso de Energía Solar Fotovoltaica TDR-015 (ANLA, 2017) y asociados de acuerdo a la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales (ANLA 2018).

Para el manejo de ArD se propone un sistema cerrado de tratamiento de aguas residuales, que dispondrá de un tanque de almacenamiento temporal para su posterior disposición final con un tercero autorizado; no se especifica dimensiones del tanque de almacenamiento, ni frecuencia de recolección que garantice el adecuado almacenamiento, sin reboces del sistema.

- **PERMISO DE OCUPACIONES DE CAUCES:** Para el proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW, se plantea una (01) ocupación de cauce (ver Anexos/ CAP. 7/ 7.6. Permiso Ocupación de cauce) que permitirá el paso vehicular que transportará los materiales para llevar a cabo la construcción del parque solar.

La información fue complementada mediante Oficio Comunicación oficial recibida No. 202414000069202 del 11 de julio de 2024, conforme al Acta de reunión de información adicional en desarrollo del trámite administrativo de licencia ambiental para el proyecto "PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW", de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, en el Anexo FUN se presenta la información legal correspondiente a la solicitud de permiso de ocupación de cauce del proyecto. En la siguiente Tabla se presentan la ubicación georreferenciada de los tramos donde se implementarán las obras.

Tabla 2. Punto de ocupación de cauce del proyecto.

OCUPACIÓN CAUCE	NORTE	ESTE	TIPO DE OCUPACIÓN
OC-1	2763613,7493	4791833,0338	Cruce de vía con el Arroyo Caña

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19,9 MW.

INFORMACION DEL CAUCE.

Nombre de la fuente Hídrica: ARROYO CUÑA
Cuenca: CIENAGA MALLORQUIN
Longitud: 5.310 metros; Ancho: 7 metros

INFORMACION DE LA OBRA.

Descripción de la Obra: Puente desmontable prefabricado de concreto
Longitud: 9,45 metros y descansa sobre 2 estribos

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Ancho: 4 metros.
Sección: Triangular
Tipo de Ocupación: Permanente
Sus estribos y topes se instalarán sobre el acceso realizando una excavación de 0,4 m.

Se realizó el análisis de frecuencia para caudales máximos, justificándolos técnicamente mediante el uso de metodologías de valores extremos. Asimismo, realizar el análisis para caudales medios.

Y se muestran los resultados del modelo hidráulico se presentaron con los perfiles de las diferentes láminas de agua para cada uno de los caudales asociados a los diferentes periodos de retorno. (Qtr: 2, 5, 10, 20, 25, 50, 100).

Se presentó el diseño del tránsito hidráulico, mostrando adecuadamente los niveles que alcanzan los caudales diseñados asociados con los respectivos periodos de retorno.

En el archivo comprimido Anexos del capítulo 7, carpeta Ocupación de Cauce aparece la información requerida para la solicitud del permiso de ocupación de cauce requerida para el proyecto Parque Solar Juan Mina 19,9 MW de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT # 901.249.064-1., se presentó la temporalidad y los procedimientos constructivos para la ocupación de cauce proyectada. Ver las medidas dimensionadas hidráulica y estructuralmente tal como se evidencia en el aparte 7 ANEXOS/cap.7/7.6 Permiso ocupación de cauce/ 7.6.1 Diseño.

- **PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL:** La empresa de GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P., aporó el formulario único de solicitud de aprovechamiento forestal único para 51,2 ha con el fin de talar 499 individuos con un volumen comercial y total de 35,33 m³ 130,61 m³ respectivamente. La información es consistente en cuanto al tipo de solicitud, identificación del predio, de los individuos inventariados, con el EIA presentado.

El proyecto se pretende desarrollar en 51,2 hectáreas, distribuidas en tres predios identificados con las matrículas inmobiliarias No 040-220195, 040-220196 y 040-24905, como se presenta a continuación:

Tabla 3. Información predial del área objeto de intervención

Nro. de matricula	Área del predio	Propietario	Nombre del predio	Nro. de individuos
040-24905	80	Regulo Pascual Matera García	Finca rural María José	71
040-220196	60,312	Regulo Pascual Matera García	División numero 3 hacienda Camaguey	410
040-220195	62,158	Regulo Pascual Matera García	División numero 2 hacienda Camaguey	18
TOTALES	202,47			499

Fuente: tomado del E.I.A Parque Solar Juan Mina 19,9 MW.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Adicionalmente, en la siguiente tabla se relacionan las coberturas de la tierra del área de intervención, el número de individuos fustales objeto de aprovechamiento, volumen comercial y total por cobertura, el área de cada una de estas, teniendo en cuenta la información presentada mediante comunicación recibida No.ENT-BAQ-6920 de 2024 con respecto al área efectiva de intervención correspondiente a 33,32 hectáreas, queda de la siguiente manera:

Tabla 4 relación individuos objeto de aprovechamiento y coberturas de la tierra

Cobertura	Nro de individuos	Volumen total m3	Volumen comercial m3	Área de intervención Ha
Tejido urbano discontinuo	5	1,16	0,48	0,13
Cultivos permanentes y herbáceos	10	1,08	0.51	0,08
Patos Limpios	9	1.69	0.6	1,01
Pastos arbolados	63	27.41	5.88	3,34
Pastos enmalezados	128	32.95	9.8	17,39
Bosque Fragmentado	133	25.28	7.23	1,23
Herbazal	67	22.29	6.18	7,82
Arbustal	82	18.49	3.75	2,01
Tierras desgradadas y desnudas	2	0.26	0.06	0,20
Zonas pantanosas	0	0	0	0,12
Cuerpos de agua artificial	0	0	0	0
TOTALES	499	130.61	34.49	33,32

Fuente: tomado del E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Como se puede identificar en la tabla que antecede, de las 11 coberturas de la tierra. del área de intervención del proyecto. 9 cuentan con individuos arbóreos objeto de aprovechamiento. en las coberturas de zonas pantanosas y cuerpos de agua artificiales. no se identificaron fustales.

Anudado a lo anterior. el solicitante aporó un contrato de arrendamiento por parte del señor Regulo Pascual Matera García a la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P. de los predios identificados con matrícula inmobiliaria No 040-220195. 040-220196. de 80 ha y 60.312 ha respectivamente. para el desarrollo de todas las etapas del proyecto fotovoltaico. así mismo. se establece una prórroga de hasta por 30 años. En ese sentido. es importante mencionar que el predio identificado con matrícula inmobiliaria 040-220195 y referencia catastral 082960000200000000026400000000. no se encuentran dentro del contrato de arrendamiento y por lo tanto. no existe una figura que le permita a la empresa hacer uso del predio.

En conclusión, los 18 individuos forestal ubicados dentro del predio relacionado anteriormente. no podrán ser objeto de aprovechamiento y los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 5. Individuos forestales sobre el predio con matrícula 040-220195

ID_IN DIVI	ESPECIE	N_CO MUN	VOL_T OTAL	VOL_COM m3	ESTE	NORTE	OBSERVACIO	COBER TURA
------------	---------	----------	------------	------------	------	-------	------------	------------

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

641	Crescentia cujete L.. 1753	Totumo	0.07	0.04	479178 0.328	276387 0.966	0829600020000000002 64000000000	Cultivos permanentes herbáceos
642	Pachira quinata (Jacq.) W.S.Alverson	Ceiba roja	0.13	0.06	479179 7.765	276383 8.461	0829600020000000002 64000000000	Cultivos permanentes herbáceos
643	Terminalia catappa L.	Almendro	0.19	0.08	479179 4.218	276383 3.95	0829600020000000002 64000000000	Pastos enmalezados
644	Terminalia catappa L.	Almendro	0.07	0.03	479179 0.677	276381 5.848	0829600020000000002 64000000000	Pastos enmalezados
645	Terminalia catappa L.	Almendro	0.06	0.02	479178 8.241	276381 5.59	0829600020000000002 64000000000	Tejido urbano discontinuo
647	Terminalia catappa L.	Almendro	0.27	0.10	479176 3.454	276381 5.894	0829600020000000002 64000000000	Tejido urbano discontinuo
648	Capparis odoratissima Jacq. 1797	Olivo	0.31	0.19	479175 8.448	276380 8.833	0829600020000000002 64000000000	Tejido urbano discontinuo
649	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.45	0.14	479174 7.676	276380 8.802	0829600020000000002 64000000000	Tejido urbano discontinuo
650	Crescentia cujete L.. 1753	Totumo	0.06	0.02	479172 9.102	276376 8.687	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
651	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.07	0.02	479173 9.693	276371 8.662	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
653	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.53	0.18	479173 7.291	276370 5.509	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
654	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.62	0.21	479173 7.291	276370 5.509	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
655	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.03	0.01	479175 1.461	276370 5.561	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
656	Pachira quinata (Jacq.) W.S.Alverson	Ceiba roja	0.02	0.01	479176 5.978	276368 7.161	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
657	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.07	0.03	479177 2.229	276367 4.608	0829600020000000002 64000000000	Pastos limpios
658	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.88	0.20	479179 3.667	276364 8.334	0829600020000000002 64000000000	Pastos arbolados

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

659	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campa no-Nauno	0.57	0.29	479179 7.266	276363 3.682	0829600020000000002 64000000000	Pastos arbolados
660	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.	Matarraton	0.07	0.02	479180 5.364	276364 0.288	0829600020000000002 64000000000	Pastos arbolados

Fuente: tomado del E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

La empresa deberá presentar la autorización correspondiente al predio con referencia catastral 082960002000000000264000000000. en aras de validar la información y autorizar o no la intervención de los 18 individuos.

Adicionalmente. los predios identificados se encuentran en zona rural del municipio de Galapa. sin embargo no se aportó el certificado de uso de suelo. en aras de verificar si la actividad a desarrollar se encuentra dentro de los usos permitidos por el municipio.

El plan de aprovechamiento forestal presentado cumple parcialmente con los términos de referencia establecidos por esta entidad ambiental mediante la resolución 684 de 2019. en cuanto a la introducción. objetivo. información general del proyecto. aprovechamiento forestal solicitado. inventario forestal. aspectos florísticos. justificación del aprovechamiento costos y cronogramas del aprovechamiento forestal. sin embargo en la información aportada. no se evidencia la identificación de las epifitas vasculares y no vasculares. por lo tanto. estas deberán ser inventariadas y presentados los resultados. conforme a la CIRCULAR-MADS-008102-2019. Adicionalmente. se deberá presentar la categoría maderable de las especies objeto de la solicitud de acuerdo con el decreto 1390 de 2018.

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. los 3 individuos de nombre común ceiba roja (*Pachira quinata*) están identificados con categoría En Peligro. por lo tanto. se deberán tomar medidas de manejo específicas para este especie. así mismo. con los 15 individuos de nombre común Sangrado (*Pterocarpus acapulcensis* Rose). identificado como Vulnerable. de acuerdo con la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza IUCN. por lo tanto. estas especies no podrán ser aprovechadas y se deberán implementar medidas de manejo encaminadas a la reubicación de las mismas.

- **RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE ESPECIES DE LA BIODIVERSIDAD:** De acuerdo con la información aportada por la empresa. no se realizó la recolección de especímenes solo su identificación. Sin embargo. durante las operaciones de construcción y puesta en marcha del proyecto. se realizará el rescate de fauna y disposición de esta. se deberán contar con un protocolo establecido dentro de las medidas de manejo ambiental.
- **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS:** No aplica el trámite de un Permiso de Emisiones Atmosféricas. teniendo en cuenta que ninguna de las actividades a ejecutar para las fases de construcción y operación. se encuentran encausadas en el marco de lo establecido en el Artículo 2.2.5.1.7.2 de la Sección 7. "Permisos de emisión para fuentes fijas" del Decreto 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". ni con lo consagrado en la Resolución 619 de 1997 del Ministerio de Medio Ambiente. hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas”.

Por esta razón. para este caso en particular no se desarrollaron los subnumerales asociados de acuerdo con los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental -EIA en Proyectos de Uso de Energía Solar Fotovoltaica TDR-015 (ANLA. 2017) y asociados de acuerdo a la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales (ANLA 2018).

- **APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:** No aplica Tramite de una Licencia ambiental y/o permisos para explotar materiales de construcción de minas o canteras.

En el capítulo 8. Se desarrolla la **evaluación de impactos ambientales**. en cuanto a la identificación, predicción y valoración de impactos, es pertinente señalar que, la identificación de los impactos ambientales se hizo con el método matricial Causa-Efecto. según la metodología simplificada de Vicente CONESA FERNÁNDEZ-VÍTORA (2010). descrita en el capítulo 8 del EIA materia de evaluación. En el estudio se detalla la metodología de evaluación empleada y los criterios de valoración. la cual permite determinar la importancia de la afectación de los impactos ambientales por medio de variables analíticas.

La información fue complementada mediante radicado ENT-BAQ-0069202-2024, conforme los requerimientos realizados durante la reunión de información adicional.

Con la metodología propuesta. se evaluó la tipología de los impactos negativos generados por las etapas del proyecto según su significancia. A su vez. esta metodología permitió identificar la importancia o significancia del impacto (irrelevante. moderado. severo o crítico). siendo de vital importancia para proponer las medidas de manejo necesarias.

Una vez obtenida la valoración de Importancia del impacto (I). se evalúa la Magnitud de este. asignándole a este un valor de 1 a 3. en donde 1 refiere una magnitud baja. 2 una magnitud media y 3 una magnitud alta; obteniéndose así la Importancia Ambiental Total.

Tomando como base los resultados de la caracterización del área de influencia del proyecto (capitulo 5). se identificaron y definieron. para los medios abiótico. biótico y socioeconómico. los componentes y factores ambientales que se consideran susceptibles de alteración. tanto por el desarrollo de las actividades que se desarrollan hoy en el polígono a intervenir (**escenario sin proyecto**). como por las actividades de las etapas de construcción. operación y cierre del para el proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW (**escenario con proyecto**). teniendo en cuenta las condiciones de desarrollo local y regional. dinámica económica y preservación y conservación de los recursos naturales.

Considerando todas las fases del proyecto. se identificaron todas las actividades y los componentes ambientales que pueden causar o ser susceptibles de impactos directos. indirectos y acumulativos. Se identifican. describen y analizan los impactos directos. indirectos y acumulativos. usando una metodología sistemática.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Los datos utilizados para estimar la severidad de los impactos son suficientes para las predicciones ejecutadas. Estos datos están claramente descritos y se indica y explica cualquier vacío existente.

Se consideró especialmente los impactos residuales, acumulativos y sinérgicos generados por la ejecución del proyecto, y con respecto al desarrollo de otros proyectos en el área de influencia.

EIA determinó que sólo se presenta el cruce de una línea de transmisión del Proyecto Subestación Caracolí 220kV, en un sector del área de influencia del Parque Solar Juan Mina 19.9 MW que, a su vez, no coincide con el área de intervención directa de la planta, ni franja de la vía de acceso a este último proyecto. La superposición existente no se presenta en el área de manifestación de impactos ambientales significativos.

La superposición existente entre el Parque Solar Juan Mina 19.9 MW y el relleno sanitario Parque Ambiental los Pocitos, existe una superposición del área de influencia del parque solar sobre el área de influencia y una pequeña zona del área del relleno sanitario. Así pues, el traslape no involucra la superposición de infraestructuras, ni de las zonas actuales, o proyectadas, para la ejecución de actividades constructivas ni operativas, lo que significa que la superposición existente no se presenta en el área de manifestación de impactos ambientales significativos del Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Lo anterior respalda que para ambos proyectos no preceda la evaluación de impactos sinérgicos.

En la **EVALUACIÓN ECONOMICA AMBIENTAL -EEA**, para consolidar el flujo de costos y beneficios de los impactos, se estableció que la totalidad del proyecto tendrá una duración estimada de treinta (30) años. Para la temporalidad de los impactos, fue empleada la tasa social de descuento para proyectos ambientales establecida en el año 2018 del 2% para proyectos de duración mayor a 20 años. Se presenta el flujo de los valores e impactos clasificados como no internalizados, para un mayor detalle, revisar Anexo 8.2.1. **Anexo_EEA_JUAN MINA**, pestaña **“FLUJO ACB”**

Con los resultados obtenidos en el flujo de costos y beneficios, con las temporalidades aplicadas y la tasa social de descuento, se obtiene un VPN de \$2.123.221.300 los cuales son superiores a cero e implican que los beneficios del proyecto son mayores que sus costos y, por lo tanto, se acepta el proyecto y se dice que este genera ganancias en bienestar social.

Tabla 6. Resultados del VPN

AÑO	VPN (2%)
1	\$2.123.221.300
10	
20	
30	

Fuente: EIA, Numeral 8.4.2 del Capítulo 8- Parque Solar Juan Mina 19.9 MW

Se obtiene un RBC (relación Beneficio-Costo) de **1.17** resultado que es superior a la unidad e implica que los beneficios del proyecto son mayores que sus costos y, por lo tanto, se acepta el proyecto y se dice que este genera ganancias en bienestar social.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Tabla 7. Resultados del RBC.

AÑO	RBC (2%)
1	1.17
10	
20	
30	

Fuente: EIA. Numeral 8.4.3 del Capítulo 8- Parque Solar Juan Mina 19.9 MW

Estos indicadores nos permiten concluir que el proyecto representa un beneficio social. que los impactos ambientales serán debidamente gestionados y por ello. hasta este punto de la evaluación. es viable ambientalmente.

En síntesis. Se cumple con lo establecido por la Metodología General Para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales. con lo establecido en los Criterios Técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos. obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental (MADS y ANLA. 2017) y con la Guía de Aplicación de la Valoración Económica Ambiental (MADS. 2018).

A partir de la información presentada en el capítulo 9. denominado **zonificación de manejo ambiental** se logró establecer que la zonificación de manejo ambiental definida para el proyecto Juan Mina 19.9 MW. se obtuvo al interrelacionar la Zonificación Ambiental con la Evaluación Ambiental que se realiza a partir de las actividades e impactos identificados por el desarrollo del proyecto. Para el proyecto se definió una escala que incluye la categorización de áreas de manejo ambiental. por un lado. la sensibilidad física y por otro la zonificación de manejo.

Tabla 8. Categorización de Áreas de Manejo Ambiental

Tabla 9.1. Categorización de Áreas de Manejo Ambiental	
SENSIBILIDAD FÍSICA	ZONIFICACIÓN DE MANEJO
MUY ALTA	Exclusión
ALTA	Intervención con Restricciones Mayores
MODERADA	Intervención con Restricciones Menores
BAJA	Susceptibles de Intervención
MUY BAJA	

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Para la definición de la zonificación de manejo se determinaron restricciones de tipo abiótico. biótico y socioeconómico.

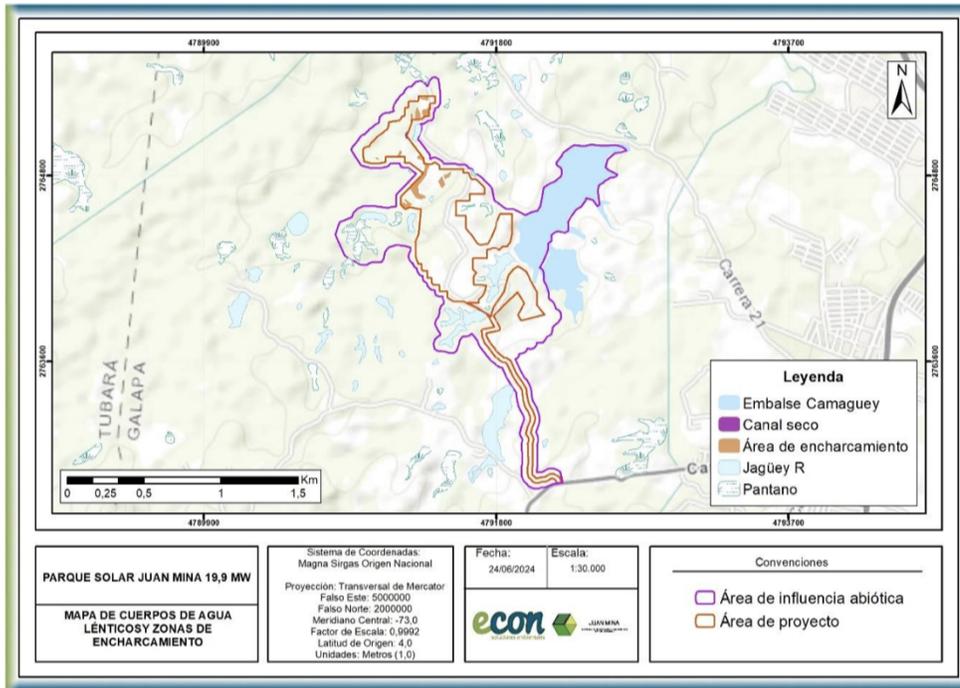
Dentro de las restricciones de tipo abiótico se tuvo en cuenta los canales y llanuras aluviales. principalmente dos corrientes superficiales el arroyo Granada y el arroyo Caña. evitando cualquier intervención en su ronda de protección de 30 metros. También se tuvo en cuenta los cuerpos de agua antrópicos. jagueyes. embalses. zonas pantanosas y áreas de encharcamiento. como se muestra en la siguiente figura.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Figura 1. Cuerpos de agua lénticos. zonas pantanosas y áreas de encharcamiento



Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Además, en las restricciones de tipo abiótico se tuvo en cuenta las zonas de alta pendiente. estas zonas de alta pendiente tienen mayor susceptibilidad a la erosión y favorecen a la escorrentía superficial; por lo tanto, se deben realizar monitoreos y obras de manejo de aguas de escorrentía en las laderas.

En el caso de las restricciones de tipo biótico, se encuentran definidas por los ecosistemas riparios de los cuerpos de agua lóuticos, los cuales presentan remanentes de vegetación boscosas y secundaria dentro de una gran matriz transformada de ecosistemas agrícolas y silvopastoriles. Son importantes, pues se consideran el mayor potencial de representación y ocupación de nicho de la biodiversidad, desempeñando funciones de sustento y regulación ecosistémica. Las zonas de protección hídrica se consideran un área de intervención con restricción mayor, ya que son zonas que cumplen procesos básicos dentro del componente biótico.

Dentro de las restricciones de tipo socioeconómico se determinó la restricción existente sobre casas de habitación o infraestructura productiva cercanas al área del proyecto y restricciones asociadas a infraestructura vial. El estudio señala que, según fuentes secundarias del municipio y trabajo de campo, no existe incompatibilidad entre el uso que el proyecto le dará a la vía de acceso, ni su función y utilidad actual, ya que la identificada es una usada para movilizar personas, insumos, maquinaria y traslado de especies menores y mayores.

Dada la alta sensibilidad de los elementos dominantes o especiales definidos en la zonificación ambiental debido a su naturaleza de restricción legal, importancia ambiental o social, estas zonas

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

dentro de la zonificación de manejo fueron categorizadas como áreas de Exclusión o de Restricciones Mayores en función del elemento del ecosistema abordado.

Tabla 9. Categorización de Áreas de manejo Ambiental

Tabla 9.3. Categorización de Áreas de Manejo Ambiental	
ELEMENTO	ZONIFICACIÓN DE MANEJO
Casas de habitación (Res.181495/09).	Exclusión
Vías de Transporte Terrestre de Primer Orden (Art.2° Ley 1228 de 2008).	Exclusión
Vías de Transporte Terrestre de Segundo (Art.2° Ley 1228 de 2008).	Exclusión
Zonas de protección del Art considerando buffer de 30 m a partir del cauce central del arroyo Blanco, arroyo Granada, arroyo Cuña ID: 1756078 ID: 1756075 ID: 1756977 (Plan Básico de Ordenamiento Territorial (2016 – 2027) del Municipio de Galapa.	Exclusión
Líneas de Transmisión eléctrica o de conducción telefónica (Res.90708/2013).	Exclusión
Cárcavas, Reptación, Coronas y Flancos de Deslizamientos o Barrancos.	Exclusión
Bosques de Ribera (CLC.314. Cobertura Vegetal de Bosque de galería y ripario)	Intervención con restricciones mayores
Áreas Urbanas	Intervención con restricciones mayores
Jagüeyes, estanques piscícolas	Intervención con restricciones mayores
Corrientes y cuerpos de agua superficiales	Intervención con restricciones mayores
Escuelas, centros religiosos, cementerios, coliseos y centros de salud	Intervención con restricciones mayores
Sistema Lacustre del Subsistema Intermittente de Clase Emergente con Subclase Planicies Inundables	Intervención con restricciones mayores
Sistema Lacustre del Subsistema Estacional de Clase Emergente con Subclase Lagos Dulces Estacionales	Intervención con restricciones mayores

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

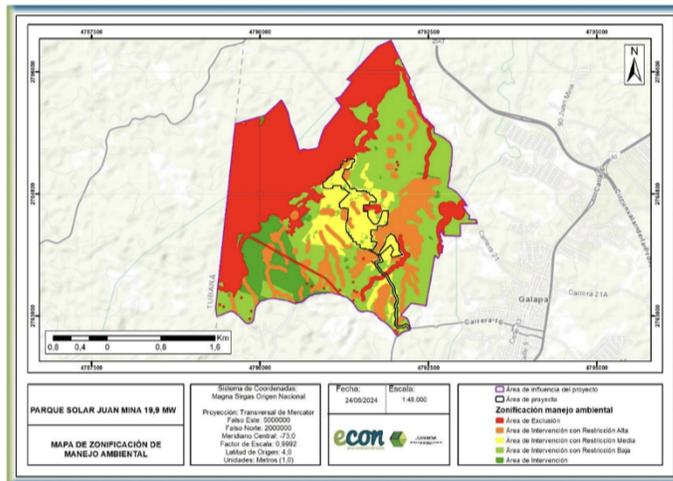
El estudio presentado indica que. a partir de las áreas de manejo definidas y la superposición cartográfica de cada medio (abiótico-físico. biótico y socioeconómico) se obtuvo la Zonificación de Manejo Ambiental del área de influencia del proyecto. La siguiente figura muestra la zonificación de manejo del área de influencia del proyecto.

Figura 2. Zonificación de manejo ambiental del AI del proyecto

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.



Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

La siguiente tabla muestra las zonas de manejo definidas y el área ocupada dentro del área de influencia del proyecto.

Tabla 10. Distribución por áreas de la zonificación de manejo ambiental del AI del proyecto

Tabla 9.4 Zonificación de Manejo Ambiental del Proyecto

DOMINIOS ANLA	ZONIFICACIÓN DE MANEJO	ÁREA (HA)	ÁREA (%)
Áreas de exclusión	Áreas de Exclusión	369,29	37,22
Áreas de intervención con restricción alta	Áreas de Intervención con Restricciones Mayores	153,52	15,47
Áreas de intervención con restricción media	Áreas de Intervención con Restricciones Menores	104,26	10,51
Áreas de intervención con restricción baja	Áreas Susceptibles de Intervención	365,20	36,80
Áreas de intervención			
TOTAL		992,27	100

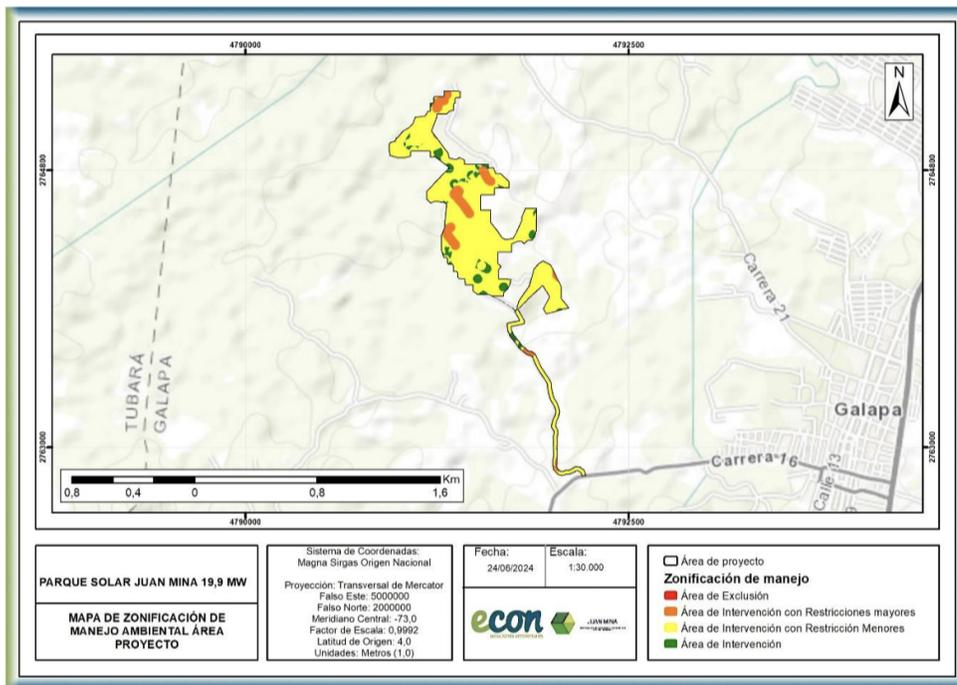
Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Figura 3. Zonificación de manejo ambiental en el área del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW



Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Tabla 11. Distribución por áreas de la zonificación de manejo ambiental del área del proyecto

Tabla 9.5. Zonificación de Manejo Ambiental área del Proyecto

DOMINIOS ANLA	ZONIFICACIÓN DE MANEJO	ÁREA (HA)	ÁREA (%)
Áreas de exclusión	Áreas de exclusión	0	0
Áreas de intervención con restricción alta	Áreas de intervención con restricciones mayores	5,17	10,09
Áreas de intervención con restricción media	Áreas de intervención con restricciones menores	42,58	83,15
Áreas de intervención con restricción baja	Áreas susceptibles de intervención	3,46	6,76
Áreas de intervención			
TOTAL		51,20	100

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

En el área de intervención del proyecto predominan las áreas de intervención con restricciones menores (42.58Ha). seguido por las áreas de intervención con restricciones mayores (5.17 Ha) y las áreas susceptibles de intervención (3.46 Ha). Las áreas de intervención con restricciones mayores que se ubican dentro del polígono del área de proyecto corresponden a zonas de demarcación de drenajes intermitentes y cuerpos de agua artificiales sobre las que no se localiza infraestructura ni de desarrollaran actividades constructivas u operativas. Finalmente. las áreas de exclusión. definidas a partir de su nivel de sensibilidad muy alto. no se evidencian en el área de proyecto.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

De acuerdo con la información presentada en el capítulo 9 esta Corporación considera que la información y el análisis espacial empleado para la definición de la zonificación de manejo ambiental del proyecto para su licenciamiento ambiental. son adecuados y cumplen con los lineamientos de los Términos de referencia TdR-015 para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica y siguen una metodología que involucra el análisis e integración de variables del medio abiótico. biótico y socioeconómico. así como elementos de sensibilidad dominante o especial y su espacialización.

En el capítulo 10 del EIA se presentan los planes y programas asociados al proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW, los cuales fueron complementados mediante radicado ENT-BAQ-0069202-2024, conforme a los requerimientos realizados durante la reunión de información adicional.

Revisados los planes y programas detallados, el área técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, considera:

En cuanto al **plan de manejo ambiental (PMA)**, este plan responde al cumplimiento de la normatividad legal aplicable a este tipo de proyectos y los lineamientos dados por los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA. 2017) y en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (ANLA 2018).

M. ABIOTICO. BIOTICO Y SOCIOECONOMICO: Conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018). los objetivos planteados muestran y/o sugieren el cambio que se quiere lograr con las medidas de manejo. y las metas por su parte se formularon en términos cuantificables de cantidad. calidad. tiempo. y tienen relación directa con las actividades y con los objetivos de cada ficha de manejo ambiental.

Se definieron treinta y nueve (39) medidas de manejo para los diecinueve (19) programas ambientales definidos. El medio biótico. dispone del mayor número de medidas de manejo (diecisiete (17) en total). seguido los medios abiótico y socioeconómico con once (11) medidas de manejo ambiental para cada uno de ellos.

Tabla 12. Programas de manejo-Compilación de medidas ambientales para cada medio.

Programas Proyecto Parque Solar Juan Mina	Código	Medidas a implementar por medio
MEDIO ABIÓTICO		
Programa de manejo de la erosión	PMA_AB_01	AB-01-MM-01. Identificación y monitoreo de áreas inestables o sitios susceptibles a desprendimientos superficiales.
		AB-01-MM -02. Implementación de medidas correctivas y preventivas para controlar los procesos morfodinámicos que se generen durante el desarrollo del proyecto.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Programas	Código	Medidas a implementar por medio
Proyecto Parque Solar Juan Mina		
Programa de manejo de disposición de suelos. escombros y explanaciones	PMA_AB_02	AB-02-MM-01 Implementación de medidas para la disposición adecuada y segura de forma temporal del producto de las excavaciones
Programa de manejo de la escorrentía superficial	PMA_AB_03	AB-03-MM-01 Implementación de medidas correctivas y preventivas para el manejo de la escorrentía superficial
Programa de manejo del recurso hídrico superficial	PMA_AB_04	AB-04-MM-01. Capacitación y planteamiento de lineamientos de obra para evitar el aporte de contaminantes sólidos y líquidos a los cuerpos de agua
		AB-04-MM-02. Monitoreo y control periódico de las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas de los cuerpos de agua superficiales
Programa de manejo de residuos sólidos domésticos. industriales y especiales	PMA_AB_05	AB-05-MM-01. Elaboración y socialización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)
		AB-05-MM-02. Manejo integral de residuos sólidos ordinarios. industriales. especiales y/o peligrosos
Programa de manejo de emisiones atmosféricas y ruido	PMA_AB_06	AB-06-MM-01. Aislamiento de obras y mantenimiento periódico de la maquinaria y equipos que sean generadores de contaminantes y ruido
		AB-06-MM-02. Monitoreo y control periódico de la calidad del aire y de la presión sonora durante las fases de adecuación. construcción y desmantelamiento
Programa de manejo paisajístico y ornamentación	PMA_AB_07	AB-07-MM-01 Monitoreo y control de la calidad de paisaje durante las fases de adecuación. construcción y desmantelamiento
TOTAL MEDIDAS MEDIO ABIÓTICO		ONCE (11) MEDIDAS
MEDIO BIÓTICO		
Programa: Manejo de remoción de cobertura vegetal	PMA_BIO_01	BIO-01-MM-01. Identificación. delimitación y manejo de las áreas de remoción vegetal
		BIO-01-MM-02. Medidas para la recuperación. conservación y reincorporación de material removido
Programa: Manejo revegetalización del área intervenida	PMA_BIO_02	BIO-02-MM-01. Revegetalización del área intervenida
		BIO-02-MM-02. Ubicación de cercas y/o barreras vivas paisajísticas
Programa: Manejo de comunidad flora	PMA_BIO_03	BIO-03-MM-01. Sensibilización ambiental al personal vinculado al proyecto
		BIO-03-MM 02. Rescate. Traslado y Reubicación de flora
Programa: Manejo de hidrobiota incluyendo la fauna acuática	PMA_BIO_04	BIO-04-MM-01. Aislamiento de fajas hídricas protectoras

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Programas	Código	Medidas a implementar por medio
Proyecto Parque Solar Juan Mina		BIO-04-MM-02. Monitoreo de la fauna acuática e hidrobiota
		BIO-04-MM-03. Manejo de obras de ocupación de cauce
Programa: Manejo comunidad de fauna terrestre y protección y conservación de fauna silvestre	PMA_BIO_05	BIO-05-MM-01 Señalización de los puntos críticos identificado para la fauna
		BIO-05-MM-02. Monitoreo de especies sensibles
		BIO-05-MM-03. Instalación de pasos de fauna
		BIO-05-MM-04. Instalación de estructuras de reposo y monitoreo
		BIO-05-MM-05. Ahuyentamiento. rescate y reubicación de la fauna
Programa: Manejo conservación de hábitat. ecosistemas estratégicos y áreas sensibles	PMA_BIO_06	BIO-06-MM-01. Conservación de hábitat y Sensibilización de personal
Programa: Manejo de aprovechamiento forestal	PMA_BIO_07	BIO-07-MM-01. Aprovechamiento forestal tradicional
Programa: manejo de compensación por aprovechamiento forestal	PMA_BIO_08	BIO-08-MM-01 Restauración forestal
TOTAL MEDIDAS MEDIO BIÓTICO		DIECISIETE (17) MEDIDAS DE MANEJO
MEDIO SOCIOECONÓMICO		
Programa: Información y participación comunitaria	PMA_SOC_01	SOC-01-MM-01. Realizar reunión de inicio del proyecto con las actividades programadas y aclaración de inquietudes comunitarias.
		SOC-01-MM-02. Realizar reuniones de avance como espacios participativos e informativos.
		SOC-01-MM-03. Reunión de cierre como socialización de resultados e informe final.
		SOC-01-MM-04. Mecanismo de atención. divulgación y seguimiento a las peticiones. quejas. reclamos. solicitudes y felicitaciones.
Programa: Manejo de contratación de mano de obra local	PMA_SOC_02	SOC-02-MM-01. Establecer estrategias de difusión y convocatoria de los perfiles requeridos para la vinculación de mano de obra.
		SOC-02-MM-02. Realizar el proceso de información y convocatoria para la vinculación de mano de obra.
		SOC-02-MM-03. Procedimiento de selección y contratación de personal.
Programa: Cultura Vial	PMA_SOC_03	SOC-03-MM-01. Desarrollar talleres de capacitación pedagógicos con temáticas relacionadas a la educación vial ejecutadas con personal laboral. peatones y usuarios de la vía referente a las Unidades Territoriales relacionadas en el área de Influencia Socioeconómica

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Programas	Código	Medidas a implementar por medio
Proyecto Parque Solar Juan Mina		SOC-03-MM-02. Diseño y distribución de piezas informativas
		SOC-03-MM-03. Evaluación de asimilación de temáticas viales.
Programa de manejo para la de educación ambiental del personal vinculado al proyecto	PMA_SOC_04	SOC-04-MM-01 Desarrollar talleres de capacitación pedagógica con temáticas relacionadas a la educación ambiental ejecutadas con personal que labora al interior del proyecto
TOTAL MEDIDAS MEDIO SOCIOECONÓMICO		ONCE (11) MEDIDAS
TOTAL MEDIDAS		TREINTA Y NUEVE (39) MEDIDAS

Fuente: EIA. numeral 10.1 del Capítulo 10- Parque Solar Juan Mina 19.9 MW

En suma, los Programas de manejo ambiental reflejan los mecanismos de compromiso para su ejecución.

El **plan de seguimiento y monitoreo (PSM)** se formuló para vigilar el comportamiento y la efectividad de los planes para aplicar las acciones de mejora que sean requeridas para garantizar la protección del medio ambiente evaluado. siendo una guía para la toma de decisiones que propendan por la eficiencia.

Este plan será parte importante de la gestión ambiental para la entrega de reportes al sistema de gestión ambiental para el análisis de las actividades y la remisión a las autoridades ambientales interesadas y encargadas de hacer el seguimiento del cumplimiento del estudio aquí tratado.

Las fichas permiten la conformación de los reportes por etapa del proyecto. necesarios para la generación de los Informes de cumplimiento Ambiental - ICA que serán remitidos a la Autoridad Ambiental Competente. mediante la implementación de indicadores que permiten tener una visión real de la situación del área intervenida por el "PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW". de la empresa GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S E.S.P.

En consideración a lo anterior. el equipo evaluador de la CRA pudo evidenciar que existen Programas de Seguimiento y Monitoreo para cada medio identificado en el PMA. haciendo el respectivo seguimiento a cada medida preventiva propuesta en los Programas de Manejo ambiental.

El PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO (PSM) responde al cumplimiento de la normatividad legal aplicable a este tipo de proyectos y los lineamientos dados por los Términos de referencia establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-015 (ANLA. 2017) y en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (ANLA 2018).

El **Plan de Gestión del Riesgo** del Parque Solar Juan Mina 19.9 MW está articulado con las directrices y estrategias municipales y departamentales para la gestión de riesgo. identifica los fenómenos amenazantes. así como los elementos expuestos y vulnerables y zonifica el riesgo en el

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

área del proyecto. Además. incluye un plan para la reducción del riesgo. un plan de inversión a cuatro años. así como el seguimiento. verificación y control por el mismo periodo.

Teniendo en cuenta lo anterior. esta Corporación considera que el plan de gestión del riesgo presentado cumple con la estructura y contenido de los “Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio De Impacto Ambiental – EIA en Proyectos de Uso De Energía Solar Fotovoltaica Tdr-015 emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en el año 2017; y la “Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales” emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– MADS- en el año 2018.

En el **Plan de desmantelamiento y abandonó** se cumple con la estructura y contenido de los “Términos de Referencia Para La Elaboración del Estudio De Impacto Ambiental – EIA en Proyectos de Uso De Energía Solar Fotovoltaica Tdr-015 emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en el año 2017; y la “Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales” emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– MADS- en el año 2018.

- Presentó propuesta de **uso final del suelo** en armonía con el medio circundante.
- Contiene las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística del predio a intervenir.
- Presentar una estrategia de información a las comunidades y autoridades del área de influencia de los componentes del medio socioeconómico. acerca de la finalización del proyecto y las medidas de manejo ambiental.
- Finalmente se presentó una propuesta de los indicadores de los impactos. así como los resultados alcanzados con el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental.

Con relación al **Plan de Inversión del 1%**, la obligación de invertir no menos del 1% del total de la inversión para la recuperación. conservación. preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta las fuentes naturales (superficiales o subterráneas) de las cuales toman agua los proyectos. obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental para el desarrollo de cualquier actividad. es establecida en el parágrafo 1 del artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Este mandato de Ley fue reglamentado por el Decreto 1900 de 2006 y compilado en el capítulo 3 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1076 de 2015 (modificado por los Decretos 2099 de 2016 y 075 y 1120 de 2017). a fin de definir las características. aplicabilidad. ámbito geográfico. líneas de inversión y demás componentes del Plan de Inversión De No Menos del 1%

De acuerdo con lo anterior. el **PLAN DE INVERSIÓN DEL 1% NO APLICA** para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW. de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. en virtud de que dicho proyecto no aprovechará el recurso Agua de ninguna fuente natural. para ninguna de sus etapas y/o actividades.

Con relación al **PLAN DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD**, la solicitud se enmarca como un aprovechamiento forestal único. por lo tanto. de acuerdo con la resolución 360 de 2018. emitida por esta entidad ambiental. para los aprovechamientos forestales realizados sobre ecosistemas naturales. seminaturales y ecosistemas transformados con importancia ecosistémica.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

se deberá presentar un plan de compensación por pérdida de la biodiversidad conforme con los términos establecidos en la resolución 660 de 2017 y 509 de 2018. teniendo en cuenta la guía de implementación de acciones de compensación en el departamento del Atlántico. adoptada por esta corporación mediante la resolución 661 de 2017.

De acuerdo con la información aportada de forma adicional. las coberturas naturales identificadas como

Así mismo. es importante mencionar que los aprovechamientos forestales realizados sobre coberturas de la tierra transformada. sin importancia para la conectividad ecológica regional o la presencia de especies con categoría de amenaza. se impondrán medidas de compensación forestal. de acuerdo con la categoría de los individuos. conforme a lo establecido en la resolución 360 de 2018.

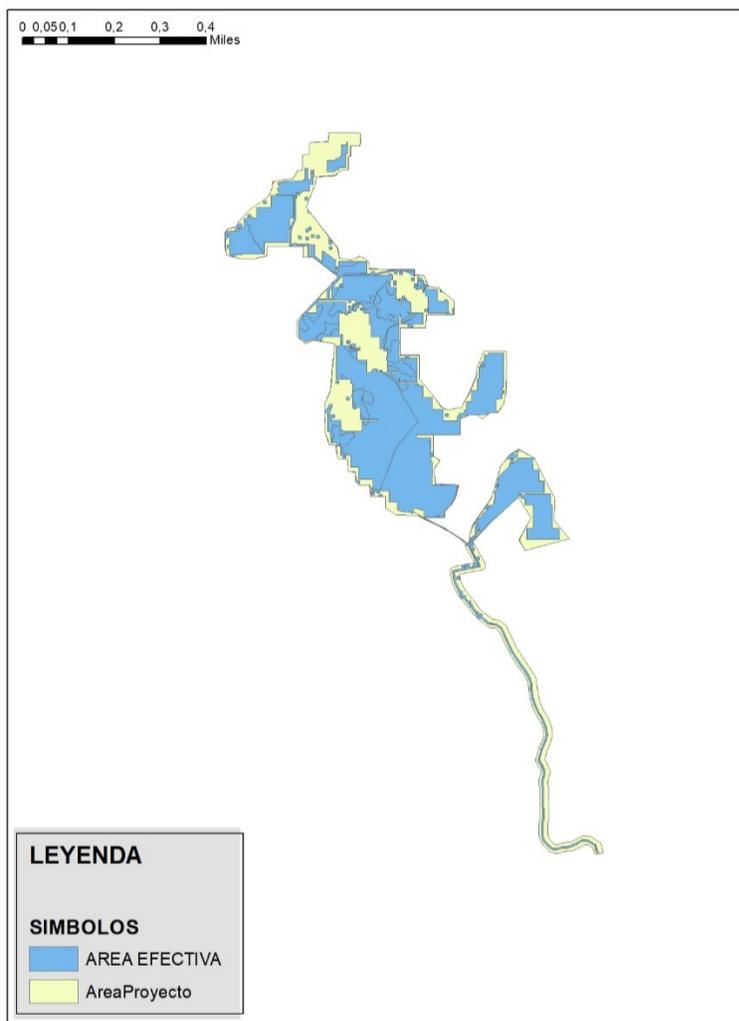
En cuanto a la información adicional presentada para el plan de compensación por pérdida de la biodiversidad. es preciso hacer las siguientes claridades. el área establecida de proyecto corresponde a 51.2 hectáreas conforme con la información cartográfica y de la caracterización presentada. sin embargo. la empresa manifiesta que cuentan con un área efectiva de instalación y movimientos requeridos para esto. solo de 33.32 hectáreas. es decir que no se requiere la intervención de la cobertura vegetal de 18.78 hectáreas. como se presenta en la siguiente figura.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Figura 4 Área efectiva y área de proyecto



Fuente: CRA. 2024

En color amarillo se identifica el área de proyecto presentada de 51.2 hectáreas y en color azul el área definida como efectiva. en cuanto a las intervenciones a realizar por parte del proyecto.

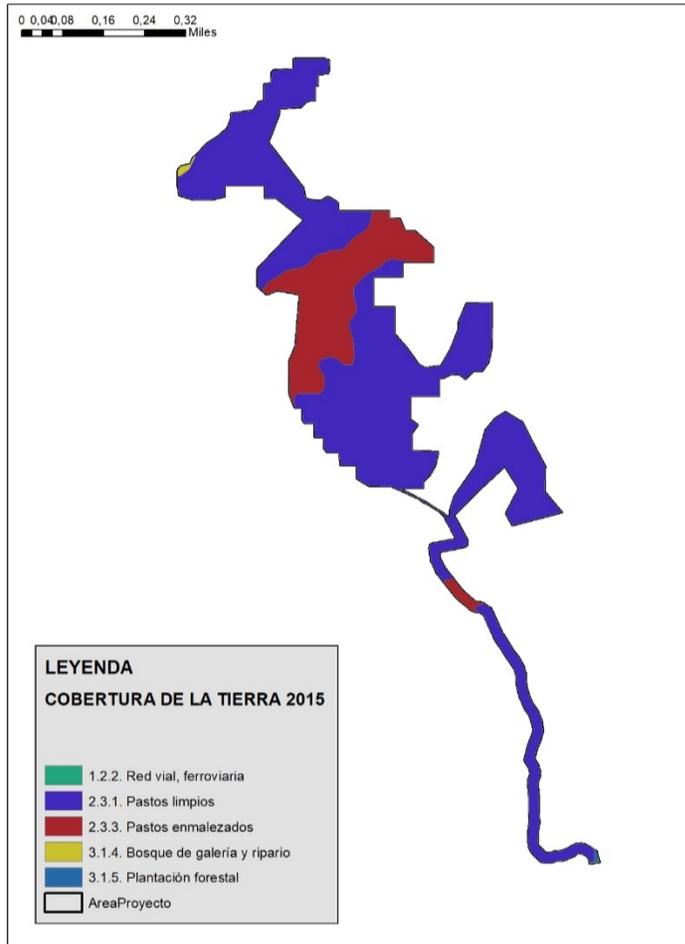
Adicionalmente. en la información aportada se realizó un análisis multitemporal con imágenes satelitales desde el año 2009. donde fue posible identificar las transformaciones de la cobertura de la tierra. presentes en el área del proyecto. debido a la intervención antrópica orientada principalmente a procesos de ganadería. pastoreo y cultivos. Teniendo en cuenta lo anterior se procede a realizar una revisión de las coberturas de la tierra identificadas. para el año 2015 por esta entidad ambiental. como se muestra en la siguiente figura.

Figura 5 Coberturas de la tierra para el año 2015

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.



Fuente: CRA. 2024

Las coberturas identificadas en el área del proyecto según el mapa de cobertura de la tierra de la Corporación del año 2015. son las siguientes: 1.2.2. Red vial. ferroviaria; 2.3.1. Pastos limpios; 2.3.3. Pastos enmalezados; 3.1.4. Bosque de galería y ripario; 3.1.5. Plantación forestal. teniéndose como ecosistemas naturales solo el área de bosque de galería (0.0988 Ha) y las plantaciones forestales (0.398 Ha).

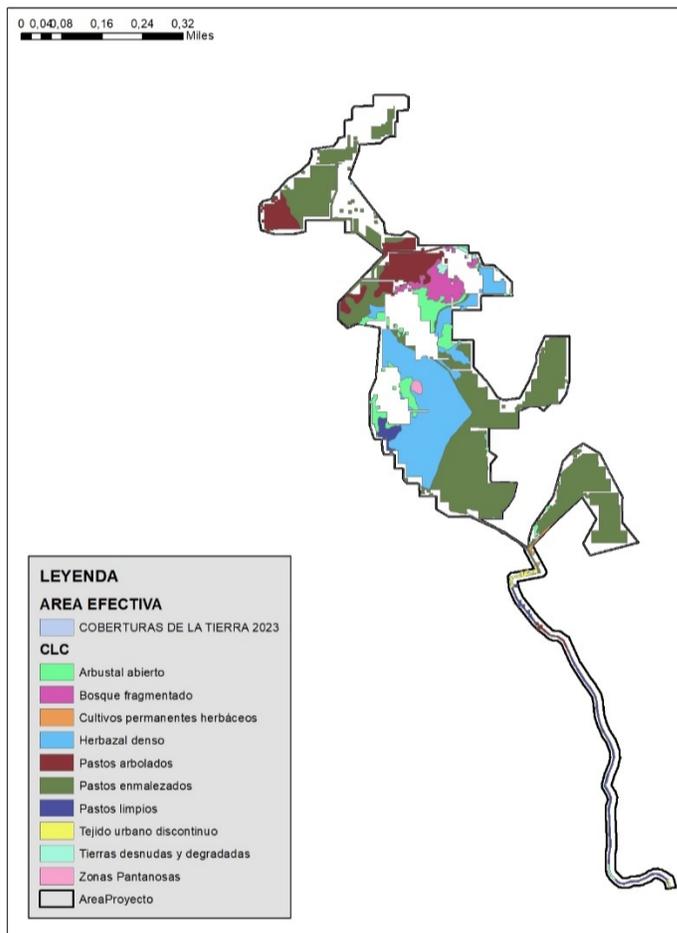
Posteriormente. la empresa realizó una caracterización ambiental. donde se realizó una identificación de coberturas con imágenes satelitales más detalladas y con visitas a campo. en el cual se identificó lo siguiente:

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Figura 6 Coberturas de la tierra año 2023



Fuente: Comunicación oficial recibida No. 202414000069202 del 11 de julio de 2024

En esta identificación de coberturas de la tierra detallada, se realizó la identificación de las coberturas transformadas 1.1.2 Tejido urbano discontinuo. 2.2.1. Cultivos permanentes y herbáceos. 2.3.1. Pastos limpios. 2.3.2. Pastos arbolados y 2.3.3. Pastos enmalezados. las coberturas naturales identificadas fueron 3.1.3. Bosque fragmentado. 3.2.1. Herbazal 3.2.2. Arbustal y 3.3.3. Tierras desnudas y degradadas y por ultimo se identificaron 4.1.1. zonas pantanosas.

Posteriormente, la empresa a través del análisis multitemporal y las visitas a campo realizadas manifiesta que las intervenciones realizadas a lo largo de los años (menores a 15), de dan un estado ecosistémico de vegetación secundaria a las coberturas de la tierra de tipo herbazal y arbustal.

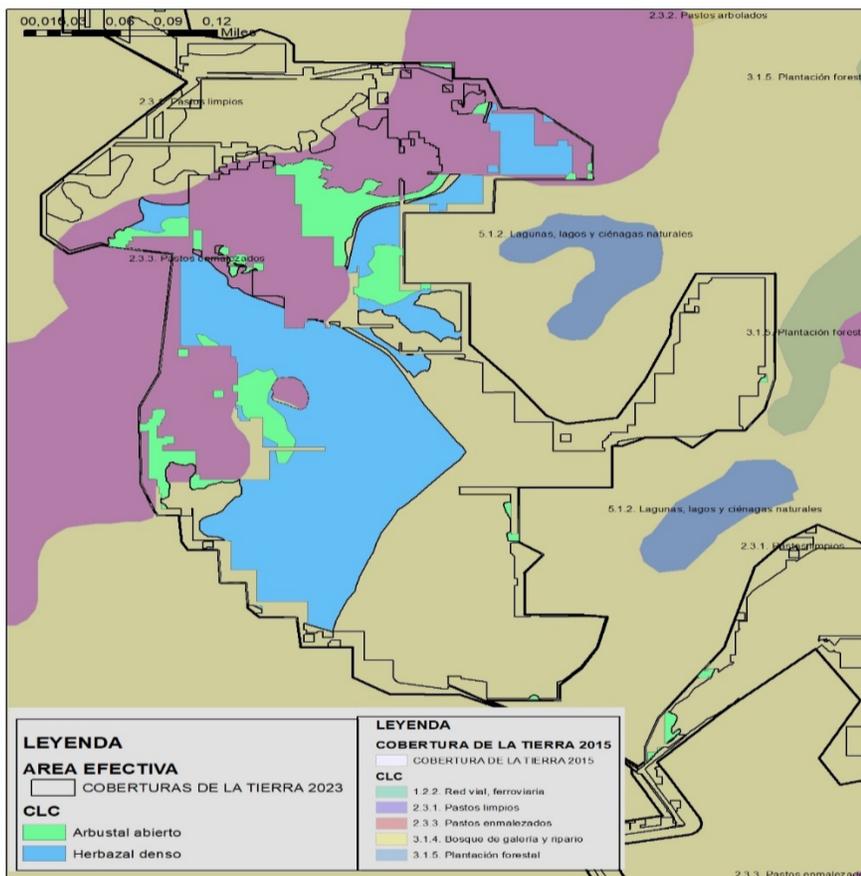
En la siguiente figura, se presenta la superposición entre las coberturas de la tierra para el año 2015 adoptadas por esta corporación y las coberturas de 2023 identificadas por la empresa, específicamente para arbustal y herbazal.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Figura 7 Superposición coberturas de la tierra



Fuente: CRA 2024 y Comunicación oficial recibida No. 202414000069202 del 11 de julio de 2024

En color verde y azul, se encuentran las coberturas naturales de herbazal y arbustal denso identificado por la empresa en el año 2023. En color amarillo y morado se identifican las coberturas de pastos enmalezados y pastos limpios. De esta información, es posible identificar que las coberturas transformadas identificadas en el año 2015, se ha restaurado a ecosistemas naturales. Sin embargo, este proceso de sucesión es menor a 15 años, por lo tanto, estos ecosistemas aún se encuentran en el proceso de restauración ecológica y pueden identificarse como vegetaciones secundarias o en transición.

Teniendo en cuenta lo anterior el cálculo del área a compensar deberá realizarse, considerando que las coberturas de arbustal denso y herbazal son vegetación secundaria alta y vegetación secundaria baja respectivamente. De igual forma esta información deberá ser ajustada en la caracterización biótica y el plan de aprovechamiento forestal. En consecuencia en la siguiente tabla se presenta el cálculo del área a compensar.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Tabla 13. Cálculo área para compensar por pérdida de biodiversidad

COBERTURA DE LA TIERRA	AREA (Ha)	FC	CALCULO	AREA POR COMPENSAR
Tejido urbano discontinuo	0.129206	1	1=1	0.129206
Cultivos permanentes herbáceos	0.075289	1	1=1	0.075289
Pastos limpios	1.013151	1	1=1	1.013151
Pastos arbolados	3.34234	1	1=1	3.34234
Pastos enmalezados	17.387585	1	1=1	17.387585
Bosque fragmentado	1.226645	10	AC=Ai*Fc	12.26645
Vegetación secundaria baja	7.820156	8.75	Acvs=Ai*(Fc/2)	34.2131825
Vegetación secundaria alta	2.009566	8.75	Acvs=Ai*(Fc/2)	8.79185125
Tierras desnudas y degradadas	0.196765	1	1=1	0.196765
Zonas pantanosas	0.121981	1	1=1	0.121981
	33.322684			77.53780075

Fuente: CRA. 2024

Como se evidencio en la tabla anterior. las coberturas de la tierra de zonas pantanosas no cuentan con individuos arbóreos objeto de aprovechamiento. sin embargo. son ecosistemas identificados con importancia ecosistémica y por lo tanto. se define un factor de compensación de 1:1. en aras de no desconocer las posibles transformaciones de las áreas provocadas por la actividad ganadera. predominante en el área. conforme con lo establecido en el parágrafo 4 de la resolución 509 de 2018. así mismo se utilizó este factor de 1:1 para la cobertura natural de tierras desnudas y degradadas y la transformada de tejido urbano. Adicionalmente. verificada la información. el area efectiva de intervención incluye el aprovechamiento forestal de los 499 individuos

De acuerdo con lo establecido en la resolución 660 de 2017. modificada por la resolución 509 de 2018. para ecosistemas naturales y seminaturales. el área a compensar es el producto de la área intervenida por el factor de compensación (anexo "Listado de factores de compensación por perdida de la biodiversidad para ecosistemas naturales y semi naturales en el departamento del Atlántico" resolución 509 de 2018. C.R.A) establecido de acuerdo con el ecosistema. de igual forma se establece que para ecosistemas transformados. el área para compensar corresponde a la misma área intervenida en función del área. En ese sentido. se considera técnicamente que el proyecto deberá implementar una compensación por perdida de la biodiversidad de 77.537 hectáreas por la intervención de 499 individuos arbóreos. distribuidos en 33.32 ha del **Zonobioma Alternohigrico tropical Cartagena y delta del Magdalena**

Con relación a la **SUPERPOSICIÓN DE PROYECTOS**, el proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW se superpone en su área de influencia con algunos proyectos licenciados como son: Subestación Caracolí 220 kV y líneas de transmisión asociadas. Área de Explotación Sinú San Jacinto Norte Uno Zona Norte – SSJN-1 ZN. licenciados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA; y con el proyecto Parque Ambiental Los Pocitos. licenciado por esta Corporación. Cabe señalar que los impactos ambientales significativos generados por el proyecto Juan Mina 19.9 MW no se traslapa con las áreas de intervención de los proyectos con los cuales existe el traslape.

1. Proyectos Licenciados según información disponible ANLA

Mediante radicado ENT-BAQ-0005825-2024 del 11 de junio de 2024, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. responde a la petición comunicación oficial enviada N° 2585 del 20

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

de mayo de 2024 pronunciamiento de compatibilidad del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW y allega a esta Corporación la siguiente información: “Se informa que se realizó la consulta con la base de datos geográfica de ANLA consolidada a la fecha. de proyectos licenciados y en evaluación en el área de interés. y se encontró superposición con los siguientes proyectos.

Tabla 14. Relación de proyectos licenciados en ANLA. superpuestos con el proyecto “Parque Solar Juan Mina 19.9MW”

EXPEDIENTE	SECTOR	OPERADOR	PROYECTO	NÚMERO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA DEL ACTO ADMINISTRATIVO
LAV0105-00-2015	Energía	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P. ISA	SUBESTACIÓN CARACOLÍ 220 KV Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS	951	30/08/2016
LAV0029-00-2015	Hidrocarburos	LEWIS ENERGY COLOMBIA INC	ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE UNO ZONA NORTE – SSJN-1 ZN	1091	3/09/2015

Fuente: **comunicación oficial recibida N°5825 del 11 de junio de 2024 - ANLA**

Al respecto, considera el área técnica de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, que el proyecto solar Juan Mina 19.9MW presenta traslape de proyectos licenciados por ANLA en su área de influencia. Este traslape de áreas en ambos proyectos no involucra la superposición de las áreas licenciadas. sus infraestructuras. ni de las zonas proyectadas para la ejecución de actividades constructivas. operativas o de desmantelamiento. lo que significa que la superposición no se presenta en el área de manifestación de sus impactos ambientales significativos.

2. Proyectos Licenciados según información disponible CRA

De acuerdo con la información disponible en la entidad. se identificó que el proyecto Juan Mina 19.9MW se superpone con el proyecto PARQUE AMBIENTAL LOS POCITOS. Sin embargo. se verificó que esta superposición se realiza con el área de influencia del medio socioeconómico del proyecto Juan Mina 19.9 MW y no involucra la superposición de infraestructuras. ni de las zonas proyectadas para la ejecución de actividades constructivas. operativas o de desmantelamiento del Parque Solar Juan Mina 19.9 MW. lo que significa que la superposición no se presenta en el área de manifestación de sus impactos ambientales significativos.

La información geográfica y cartográfica (geodatabase) presentada, contiene una carpeta con la GDB. que incluye la base de datos geográfica del proyecto. conforme al Modelo de Almacenamiento Geográfico establecido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA. adoptado mediante resolución 2182 de 2016. la base de datos de la cartografía base y una base de datos con archivos raster. Una carpeta INTERMEDIOS. que incluye los productos parciales para la definición de las áreas de influencia de cada uno de los medios y zonificación ambiental y de manejo entre otros. Una carpeta con los MXD. que incluye las plantillas elaboradas para cada una de las salidas gráficas elaboradas. Una carpeta con METADATOS que incluye la plantilla institucional de metadatos

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

para la documentación de información espacial y documental asociada a los estudios ambientales. Una Carpeta de SALIDAS CARTOGRÁFICAS. que incluye la cartografía elaborada en el EIA en formato PDF. para cada uno de los medios. biótico. abiótico y socioeconómico. riesgo y zonificación ambiental.

Aunado a lo anterior, se incluye una carpeta DOCUMENTOS. que contiene el diccionario de datos geográficos de la base de datos elaborada y un archivo Leame que contiene los ajustes y observaciones realizadas y permitidas en la GDB.

Revisada laGDB, se considera que la información geográfica y cartográfica presentada incluye la información exigida en los “Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio De Impacto Ambiental – EIA en Proyectos de Uso De Energía Solar Fotovoltaica Tdr-015 emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA en el año 2017; y con la presentación establecida en la “Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales” emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible– MADS- en el año 2018. Asimismo. cumple con lo establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. por medio de la cual se adopta el Modelo de Almacenamiento Geográfico. para la presentación de: Diagnóstico Ambiental De Alternativas -DAA-. Estudio De Impacto Ambiental -EIA-. Plan de Manejo Ambiental Especifico -PMAE-. Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA-. 7es e Inversión del 1%. E incluye la información cartográfica base utilizada y metadatos.

Revisados los **instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental. territorial. determinantes ambientales**, se considera que el área de influencia y área del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW se superpone con algunas determinantes ambientales. como son: Determinante ambiental prioridades de conservación; Determinante ambiental Plan de Ordenación Forestal; Determinante ambiental Áreas de Especial Importancia Ecosistémica; Determinante ambiental POMCA ciénaga de Mallorquín. Se excluyen del área de intervención del proyecto las áreas prioritarias de conservación. las zonas de restauración y rehabilitación con aptitud de conservación del POMCA y las áreas de especial importancia ecosistémica.

En el caso de las áreas forestales productoras definidas en el plan de ordenación forestal se autoriza el uso de estas áreas porque no están cubiertas de bosques. y no han sido incorporadas dentro del ordenamiento territorial del municipio como áreas forestales productoras. Aunque como determinante ambiental se considere norma de superior jerarquía frente al ordenamiento local. esta Corporación autoriza el uso de estas áreas para la generación de energías renovables y limpias. por considerarse sostenible para el aprovechamiento de los recursos naturales. por sus obligaciones de compensaciones por pérdida de biodiversidad y por contribuir a conservar y restaurar aquellas áreas forestales productoras que hacen parte del área de influencia biótica del proyecto. por el aporte de la actividad principal del proyecto en reducir la huella de carbono y contribuir a los compromisos nacionales e internacionales de ampliar la matriz energética del país en la generación a partir de fuentes no convencionales de energía y producción más limpia de la energía.

La caracterización de la cobertura de la tierra presentada en el EIA. es de mayor detalle con respecto a la caracterización de la cobertura de la tierra descrita en el Oficio 002378 de 2023. tomada del mapa de cobertura de la tierra elaborado por la Corporación en el año 2015.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

CONCLUSIONES:

Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P., de acuerdo con las consideraciones técnicas establecidas en el informe técnico N° 627 de 2024 y a lo observado en campo, se concluye lo siguiente:

(1)- Mediante Comunicación oficial recibida No. 202414000025342 del 14 de marzo de 2024. la sociedad “Empresa de Generación Juan Mina” solicita Licencia Ambiental y hace entrega del EIA y mediante Auto N° 236 del 06 de mayo de 2024 se da inicio al trámite de Licencia Ambiental. posteriormente mediante comunicación oficial recibida N° 006920 del 11 de julio de 2024. la sociedad hace entrega de información adicional al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Solar Juan Mina 19.9 MW”.

(2)- En el capítulo Tres (3) Descripción del proyecto del EIA. es técnicamente clara. suficiente y viable en cuanto a la información de la localización. fases. actividades. infraestructura entre otros aspectos del proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW”

(3)- El capítulo Cuatro (4) contiene la Determinación del área de influencia. en general contiene información clara para tomar una decisión sobre la viabilidad del proyecto toda vez que esta se ajusta a los TdR para la elaboración del estudio de impacto ambiental - EIA de proyectos de sistema de uso de energías solar fotovoltaica.

(4)- El capítulo cinco Uno (5.1) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el trámite de la Licencia Ambiental del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW”. aborda la Caracterización del Área de Influencia ABIÓTICA.

Satisfactorio cumplimiento de la información. Se aporta información cualitativa y cuantitativa que permita. en primera instancia. conocer las características actuales del **MEDIO ABIOTICO** en el área de influencia del proyecto. localizado en el Municipio de Galapa en el departamento del Atlántico.

Los métodos utilizados para el levantamiento de la información primaria son adecuados al propósito. tamaño y complejidad del estudio. Se describe adecuadamente los métodos.

La metodología de trabajo se desarrolló conforme a los “Términos de Referencia Para La Elaboración del Estudio De Impacto Ambiental – EIA en Proyectos de Uso De Energía Solar Fotovoltaica (Tdr-015)” emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. y conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018).

(5)- El numeral cinco Dos (5.2) del capítulo (5) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el trámite de la Licencia Ambiental del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW”. aborda la Caracterización del Área de Influencia BIÓTICA.

Se aporó la información de ecosistemas. consistente con la información cartográfica a escala 1:25.000. de los instrumentos de planificación ambiental para el ordenamiento del territorio. de esta entidad.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

La información aportada en cuanto a la identificación de la cobertura vegetal del área de intervención del proyecto y el área de influencia. de acuerdo con la metodología Corine Land Cover. representa un insumo valido. teniendo en cuenta las imágenes satelitales utilizadas y ortofoto. a menor escala y detalle. Sin embargo. teniendo en cuenta la información aportada en el ajuste al plan de compensación por pérdida de la biodiversidad. se deberán ajustar las coberturas de la tierra de tipo arbustal denso y herbazal. por vegetación secundaria alta y vegetación secundaria baja respectivamente.

Se identificaron con información secundario los ecosistemas terrestres y acuáticos del área de influencia y a través de inventario para las zonas de intervención. de flora y fauna.

La identificación de ecosistemas sensibles permitió identificar la superposición parcial con un área de reserva para la instalación de servicios públicos de acuerdo con el EOT del municipio. así mismo estas zonas serán destinadas a la revegetalización y conservación por parte del proyecto

La información aportada cumple con los “Términos de Referencia Para La Elaboración del Estudio De Impacto Ambiental – EIA en Proyectos de Uso De Energía Solar Fotovoltaica (Tdr-015)”.

(6)- El numeral cinco Tres (5.3) del capítulo (5) del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el trámite de la Licencia Ambiental del proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW”. aborda la Caracterización del Área de Influencia SOCIOECONÓMICA. La empresa cumplió con los Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA en Proyectos de uso de energía solar fotovoltaica TdR-15 (ANLA).

(7)- En el numeral 5.4 del capítulo 5 de EIA. se hizo la caracterización del PAISAJE considerando aspectos cuantitativos y cualitativos. Se Definen y se describen espacialmente los elementos del paisaje en el área de influencia del proyecto.

- Se definieron las unidades de paisaje local y se presenta mapa a escala 1:6.000 - Anexo Capitulo 5. carpeta 5.4 abiótico del EIA.

Las unidades de paisaje predominantes en el área de influencia son los cuerpos de agua artificiales. Bosque de galería sobre Llanura de inundación. Pastos enmalezados sobre llanuras y Arbustal abierto sobre colinas. Estas componen más del 80% de las unidades de paisaje. por lo que estas pueden ser determinantes a la hora de evaluar la calidad o el estado de la calidad visual y el paisaje.

(8)- En el numeral 5.5 del capítulo 5 de EIA se identificaron. cuantificaron y analizaron los Servicios Ecosistémicos (SSEE) provistos por los ecosistemas del área de influencia del Proyecto “PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW”. y de sus relaciones con las comunidades e individuos que la habitan.

- El análisis y la Evaluación de la dependencia el proyecto a los SSEE presenta debilidades y vacíos (tabla 5.5.8. del numeral 5.5 del capítulo 5 del EIA). Se debe determinar si las actividades principales o secundarias del proyecto tienen o no dependencia directa del servicio Ecosistémico. teniendo en cuenta que los impactos del proyecto se presentan de forma marcada durante la etapa de construcción. que involucra actividades de aprovechamiento forestal. migración de especies de fauna. adecuación de vías y del terreno

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

para el transporte y la ubicación de la infraestructura necesaria para generar energía mediante el uso módulos fotovoltaicos

- No se realizó el análisis y la evaluación de la dinámica de los SSEE. Se debe establecer la tendencia de los SSEE de acuerdo con la forma en que se prevea evolucionen en el escenario sin proyecto. Debe tomarse en consideración la forma en que se espera cambien los indicadores utilizados para caracterizar el estado actual de los SSEE. De hecho, los servicios prestados para los propietarios de los predios a intervenir por el proyecto se verán reducidos, debido principalmente a la suspensión de las actividades de ganadería y agricultura por la intervención que será implementada, lo que conducirá a las personas a la búsqueda de alternativas que les permitan continuar con sus actividades regulares.
- No se informó si la proyección del comportamiento del estado del servicio Ecosistémico es Creciente, Estable o Decreciente (conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales -2018).

(9)- El capítulo seis (6) del EIA, presenta la Zonificación Ambiental para el proyecto, se considera que la información, las variables y el análisis espacial empleado para la zonificación ambiental del proyecto para su licenciamiento ambiental, son adecuados y cumplen con los lineamientos de los Términos de referencia TdR-015 para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica y siguen una metodología que involucra el análisis e integración de variables del medio abiótico, biótico y socioeconómico, así como elementos de sensibilidad dominante o especial y su espacialización.

(10)- En el capítulo siete (7) del EIA se presenta la información relacionada con la Demanda, Uso, Aprovechamiento y Afectación de Recursos Naturales, se concluye que:

- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT # 901.249.064-1, para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW., **No requiere Tramitar** Concesión de agua superficial o subterránea.
- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT # 901.249.064-1, para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW., **No requiere Tramitar** Permiso de Vertimientos líquidos. Sin embargo, deberá complementar información acerca de la capacidad del tanque de almacenamiento de ArD propuesto dentro del sistema cerrado de manejo de dichas aguas residuales.
- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT # 901.249.064-1, para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW., **No requiere Tramitar licencia ambiental** y/o permisos para explotar materiales de construcción de minas o canteras.
- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT # 901.249.064-1, para el trámite de la Licencia Ambiental del e proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW., **SI Requiere Tramitar Permiso** de Ocupación de Cauce permanentes, que consiste en Puente desmontable prefabricado de concreto una obra de tipo permanente sobre el cuerpo de agua denominado arroyo Cuña en

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

las coordenadas geográficas 10°54'15.23" de latitud Norte y 74°54'19.24" de longitud Oeste y coordenadas planas sistema de proyección Magna Sirgas origen único nacional-N2763613.7493; E 4791833.0338.

- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. **No Requiere Tramitar** Permiso de emisiones atmosféricas.
- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. **SI Requiere Tramitar** Un Permiso de aprovechamiento Forestal para un área de 33.32 ha con el fin de talar 499. el cual deberá ser ajustado en cuanto a la identificación de coberturas.
- La solicitud de una Licencia ambiental de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. **requiere un manejo integral** de residuos sólidos producidos por el proyecto.

(11)- Permiso de Ocupación de Cauce:

En el archivo comprimido Anexos del capítulo 7. carpeta 7.6 Permiso de Ocupación de Cauce aparece la información requerida para la solicitud del permiso de ocupación de cauce requerida para el proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1.. se presentó la temporalidad y los procedimientos constructivos para la ocupación de cauce proyectada. Ver las medidas dimensionadas hidráulica y estructuralmente tal como se evidencia en el aparte 7 ANEXOS/cap.7/7.6 Permiso ocupación de cauce/ 7.6.1 Diseño.

Tabla 15. Punto de ocupación de cauce del proyecto.

OCUPACIÓN CAUCE	NORTE	ESTE	TIPO DE OCUPACIÓN
OC-1	2763613.7493	4791833.0338	Cruce de vía con el Arroyo Cuña

INFORMACION DE LA OBRA.

Descripción de la Obra: Puente desmontable prefabricado de concreto. Sus estribos y topes se instalarán sobre el acceso realizando una excavación de 0.4 m.

Longitud: 9.45 metros y descansa sobre 2 estribos

Ancho: 4 metros.

Sección: Triangular

Tipo de Ocupación: Permanente

Nombre de la fuente Hídrica: ARROYO CUÑA

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- La estructura del puente con sus vigas tiene una longitud de 9.45 m y descansa sobre 2 estribos y topes en sus extremos. haciendo una longitud total de 11.48 m y dejando una luz libre de 7.48m. De esta manera. dado que en el punto de interés el cauce del arroyo cuña tiene actualmente una longitud máxima de 4.85 m. medida en campo. la infraestructura no realizará intervención directamente al cauce. sus estribos y topes se instalarán sobre el acceso realizando una excavación de 0.4 m.

Se Anexa:

(a)- Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces. Playas y Lechos. Ver archivo comprimido de Anexos. capítulo 7 del EIA-Carpeta 7.6 Permiso de ocupación de Cauce.

(b)- Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante: Certificado de existencia y representación legal de empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.

(c)- Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado: **No Aplica.**

(d)- Certificado de libertad y tradición (fecha de expedición no superior a 3 meses)

(e)- Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia.

(f)- Planos y memoria de cálculo.

(g)- Modelación Hidráulica de la ocupación- Ver archivo comprimido de Anexos. capítulo 7 del EIA-Carpeta 7.6 Permiso de ocupación de Cauce.

(12)- Permiso de Aprovechamiento Forestal: en el ítem 7.5 del capítulo 7 del E.I.A. se presenta la información asociada al aprovechamiento forestal único de 499 individuos arbóreos. en un área de 33.32 hectáreas con un volumen comercial y total de total de 35.33 m³ 130.61 m³ respectivamente. la documentación aportada cumple parcialmente con los términos de referencia establecidos por esta entidad ambiental mediante la resolución 684 de 2019. sin embargo la empresa deberá presentar la siguiente información:

- Inventario de epifitas vasculares y no vasculares y sus respectivas medidas de manejo ambiental conforme a la CIRCULAR-MADS-008102-2019.
- Identificación de categoría maderable de las especies objeto de la solicitud de acuerdo con el decreto 1390 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS
- Medidas de manejo ambiental para las especies identificadas con categoría de En Peligro 3 ceiba roja (*Pachira quinata*) y 15 Sangrado (*Pterocarpus acapulcensis* Rose).
- Ajustar el plan de aprovechamiento forestal presentado en cuanto al ajuste de las coberturas de la tierra de vegetación secundaria alta y baja, teniendo en cuenta el análisis multitemporal realizado.

Adicionalmente. no se podrá realizar el aprovechamiento forestal de los 18 individuos forestales ubicados sobre el predio con matrícula inmobiliaria 040-220195. relacionados en la tabla 54 del presente informe técnico. hasta tanto no se demuestre la calidad en que la EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA. hará uso del predio. así mismo. se deberá aporta el certificado de uso de suelo emitido por la alcaldía del Municipio de Galapa.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Desde el punto de visto técnico se considera procedente autorizar el aprovechamiento forestal 481 individuos forestales volumen comercial y total de total de 32.57 m^3 119.11 m^3 respectivamente. excluyendo los 18 individuos arbóreos identificados con categoría de amenaza En Peligro y Vulnerable].

(13)- El Capítulo Ocho (8) del EIA. contiene la evaluación ambiental. Identificación y caracterización de los impactos sobre cada componente de cada medio analizado y la evaluación cualitativa de los impactos ambientales que devienen con la puesta en marcha del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

- Considerando todas las fases del proyecto. se identificaron todas las actividades y los componentes ambientales que pueden causar o ser susceptibles de impactos directos e indirectos.
- Las estimaciones de los impactos son registradas en cantidades medibles. con rangos y/o límites de confianza.

El EIA presentado por la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. aborda de manera confiable la descripción cualitativa de los impactos. Esencialmente. el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) con sus documentos de soporte proporciona los datos útiles con procedimientos suficientes para estimar la severidad de los impactos.

(14)- La empresa en el Numeral Ocho Tres (8.3) del capítulo ocho (8) del EIA. presentó la **EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS IMPACTOS DEL PROYECTO**

- La tasa social de descuento. se obtiene un VPN de \$2.123.221.300 los cuales son superiores a cero e implican que los beneficios del proyecto son mayores que sus costos y. por lo tanto. se acepta el proyecto y se dice que este genera ganancias en bienestar social.
- Se obtiene un RBC (relación Beneficio-Costo) **de 1.17** resultado que es superior a la unidad e implica que los beneficios del proyecto son mayores que sus costos y. por lo tanto. se acepta el proyecto y se dice que este genera ganancias en bienestar social.

(15)- Para el capítulo Zonificación de manejo Ambiental se considera De acuerdo con la información presentada en el capítulo 9. "ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO" esta Corporación considera que la información y el análisis espacial empleado para la definición de la zonificación de manejo ambiental del proyecto para su licenciamiento ambiental. son adecuados y cumplen con los lineamientos de los Términos de referencia TdR-015 para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica y siguen una metodología que involucra el análisis e integración de variables del medio abiótico. biótico y socioeconómico. así como elementos de sensibilidad dominante o especial y su espacialización.

(16)- En el numeral 10.1 del capítulo 10 (Planes y Programas) contiene el Plan de Manejo Ambiental (PMA). presentado por la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT #

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

- Está conformado por 19 Programas de Manejo Ambiental que se detallan por medio de fichas individuales que identifican sus características generales. impactos atendidos y medidas de manejo establecidas para cada impacto.
- Las medidas de manejo ambiental específicas se definieron en términos prácticos. a manera de programas. presentando: objetivos. metas. Indicadores. fase de aplicación. Tipo de medida (Prevención. Corrección. mitigación). Impactos ambientales a controlar. acciones a desarrollar (actividades). diseño de obras (como anexos). Cronograma de ejecución. Lugar de aplicación. cuantificación de costos. personal requerido.
- Se Describen medidas de manejo ambiental con la información suficiente para evaluar sus efectos sobre la magnitud e importancia de los impactos del proyecto. así como también para identificar los impactos residuales.
- Se Identificaron. diseñaron y describieron actividades de manejo ambiental para todos los impactos identificados en el capítulo 8 del EIA –Evaluación Ambiental.
- Se identificaron indicadores de seguimiento. evaluación y monitoreo. lo cual permite a la autoridad ambiental realizar la evaluación del avance de las medidas de manejo ambiental propuestas.

(17)- En el numeral 10.1.2 del capítulo 10 (Planes y Programas) contiene el Plan de Seguimiento y monitoreo (PSM). presentado por la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW..

- Dentro de las Ficha del programa de seguimiento y monitoreo se presentaron acciones y/o actividades para todas las etapas del proyecto (Construcción. Operación y Abandono).
- Dentro de las Ficha del programa de seguimiento y monitoreo para el medio Abiótico se tuvo en cuenta las recomendaciones de la Prospección Geotécnica del área de influencia realizada por la empresa TERRASOLUCIONES SAS. El informe detallado. los análisis de laboratorio y demás anexos se encuentran en el Anexo 5.1.7 Informe Geotecnia Estudio Juan Mina. numeral 5.1 del capítulo 5del EIA. Programa: Seguimiento al manejo de la erosión. remoción y disposición de suelo- Código: PSA_AB_01

El plan de Monitoreo y seguimiento Cumple con el numeral 9.1.2.1 y el numeral 9.1.2.2 de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018).

(18)- PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO (PGR):

El Plan de Gestión del riesgo del proyecto Juan Mina 19.9 MW. cumple con lo exigido en los términos de referencia TdR-015 para la elaboración del estudio de impacto ambiental en proyectos de uso de

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

energía solar fotovoltaica y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (2018).

(19)- En el numeral 10.1.4 del capítulo 10 (Planes y Programas) contiene el Plan de Desmantelamiento y Abandono. presentado por la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

- El Plan de desmantelamiento y abandono presentado se ajusta a los lineamientos establecidos en el numeral 9.1.4 de la sección III de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (ANLA 2018).

(20)- En el numeral 10.2.1 del capítulo 10 (Planes y Programas) contiene el Plan de Inversión del 1%. presentado por la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. para el trámite de la Licencia Ambiental del para el proyecto de PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

- Para el proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. propiedad de la empresa GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P.. identificada con NIT # 901.249.064-1. **NO APLICA** el PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%. en virtud de que no se aprovechará el recurso agua de ninguna fuente natural. para ninguna de sus operaciones (no requiere concesión de aguas).

(21)- En el numeral 10.2.2 del EIA se incluyó la información del plan de compensación, sin embargo. el documento presentado no se ajusta a lo establecido por la resolución 360 de 2018 emitida por esta entidad. en el marco de un aprovechamiento forestal único. Por lo tanto. esta entidad considera procedente imponer una medida de compensación forestal por pérdida de la biodiversidad de 180.268 hectáreas.

De acuerdo con las consideraciones expuestas. se concluye desde el punto de vista técnico que es viable ambientalmente la ejecución del proyecto "Parque Solar Juan Mina 19.9 MW" de la empresa Generación Juan Mina S.A.S E.S.P. a ubicarse en el municipio Galapa. departamento del Atlántico.

III. FUNDAMENTOS LEGALES

- De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

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

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres, pero dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la Sentencia T—254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

“Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...”¹

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

La Corte Constitucional se ha referido en varias oportunidades al carácter ambientalista de la Constitución de 1991, llegando incluso a afirmar la existencia de una “Constitución Ecológica”. Así, en Sentencia C-596 de 19982, la Corte Constitucional se pronunció así:

“La Constitución de 1991 tiene un amplio y significativo contenido ambientalista, que refleja la preocupación del constituyente de regular, a nivel constitucional, lo relativo a la conservación y preservación de los recursos naturales renovables y no renovables en nuestro país, al menos en lo esencial. Por ello puede hablarse, con razón, de una “Constitución ecológica”. En efecto, a partir de las normas constitucionales consagradas en los artículos 8º, 79, 80, 95 numeral 8, 268, 277 ordinal 4º, 333, 334, y 366, entre otras, es posible afirmar que el Constituyente tuvo una especial preocupación por la defensa y conservación del ambiente y

¹ Colombia Corte Constitucional en la Sentencia T—254 del 30 de junio de 1993, Magistrado Ponente Antonio Barrera Carbonell

² Colombia Corte Constitucional, Sentencia C-596 de 1998, Magistrado Ponente. Vladimiro Naranjo Mesa

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

la protección de los bienes y riquezas ecológicos y naturales necesarios para un desarrollo sostenible. Así, el ambiente sano es considerado como un derecho de rango constitucional, a la par que como un asunto de interés general.”

- **De la competencia de la 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 31 ibidem en su numeral 9° señala como funciones de las Corporaciones: "Otomar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."

Que el Artículo 33 de la Ley 99 de 1993, establece que la administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables estará en todo el territorio nacional a cargo de Corporaciones Autónomas Regionales, así como que la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, C.R.A., con sede principal en la ciudad de Barranquilla; comprenderá el Departamento de Atlántico.

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 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 mediante el Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "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 en cuanto a la competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 852 de 2024, manifiesta: "Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

ambientales creadas mediante la Ley 768 de 2002, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción:

"(...) 4. *En el sector eléctrico:*

1. **La construcción y operación de centrales generadoras con una capacidad mayor o igual a diez (10) y menor de cien (100) MW, diferentes a las centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico.**
2. *El tendido de líneas del Sistema de Transmisión Regional conformado por el conjunto de líneas con sus módulos de conexión y/o subestaciones, que operan a tensiones entre cincuenta (50) KV y menores de doscientos veinte (220) KV;*
3. *La construcción y operación de centrales generadoras de energía a partir del recurso hídrico con una capacidad menor a cien (100) MW; exceptuando las pequeñas hidroeléctricas destinadas a operar en Zonas No Interconectadas (ZNI) y cuya capacidad sea igual o menor a diez (10) MW;*
4. *Los proyectos de generación o exploración y uso de fuentes de energía virtualmente contaminantes con capacidad instalada igual o mayor a diez 10 MW y menor de cincuenta (50) MW.*

Se colige de lo anterior que corresponde a esta Autoridad, decidir sobre la solicitud de licencia ambiental del proyecto denominado PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, ubicado en el municipio de Galapa, departamento del Atlántico, establecida como un requisito previo para el desarrollo de proyectos, obras o actividades que potencialmente pueden afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

- **De la Licencia Ambiental**

Que mediante el Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, "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.

El deber constitucional de la protección al medio ambiente por parte del Estado encuentra su más importante instrumento administrativo en la Licencia Ambiental, que constituye la herramienta a través de la cual el Estado ejerce sus facultades para imponer medidas de protección especiales frente a aquellas actividades económicas que puedan generar efectos en el medio ambiente.

La exigencia del requisito de Licencia Ambiental para el desarrollo de determinadas actividades que conllevan un riesgo de afectación al medio ambiente se deriva tanto de los deberes calificados de protección al medio ambiente que se encuentran en cabeza del Estado, como del principio de desarrollo sostenible que permite un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades humanas.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

A su vez, en relación con estos instrumentos la Corte Constitucional ha señalado: “Uno de tales mecanismos lo constituye la facultad del Estado para limitar los derechos económicos, exigiendo licencias ambientales a quienes pretendan explotarlos, o llevar a cabo proyectos o inversiones que puedan tener una incidencia negativa sobre el medio ambiente. De tal modo, esta Corporación ha sostenido en oportunidades anteriores, que las licencias ambientales cumplen un papel preventivo de protección medioambiental, y en esa medida, constituyen un instrumento de desarrollo del artículo 80 constitucional. (...)”

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

“la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiado de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.”

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

Por su parte, la jurisprudencia constitucional ha definido el concepto de Licencia Ambiental como: “(...) 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”³. De todas estas definiciones, se resalta no solo la facultad administrativa sino el deber de las Autoridades ambientales competentes de imponer obligaciones en cabeza del beneficiario de la Licencia, en relación con la prevención, corrección, mitigación y compensación de los daños ambientales que se produzcan como consecuencia de la ejecución de una obra o actividad.

Ahora bien, con respecto a la obligatoriedad de la Licencia Ambiental, el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 establece: “*ART. 49. —De la obligatoriedad de la licencia ambiental. La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier 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 requerirán de una licencia ambiental*”.

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99 de 1993 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos

³ Corte Constitucional, Sentencia C-035 del 27 de 2007, MP Antonio Barrera Carbonell.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

(. . .) La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95.8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar 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.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

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

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

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

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

Por lo anterior, este Corporación, como autoridad competente para negar u otorgar la licencia ambiental del PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, además de llevar a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental presentado por el titular de la licencia y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación del Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia de análisis ambiental y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos en el artículo 2.2.2.3.51 del Libro 2, Parte 2, Título 2, Capítulo 3, Sección 5 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "el cual expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible".

- **Del principio de Desarrollo Sostenible**

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

RESOLUCIÓN No. 0000701 DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

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

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

Así lo ha manifestado la Corte Constitucional “Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente.” 5

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

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

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

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

- **Principio de protección a la biodiversidad y conservación de áreas de especial importancia ecológica.**

Nuestra norma Superior Colombiana consagra el deber del Estado de “proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de esos fines”

Concatenado, el numeral 2 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, establece como uno de los principios generales ambientales que debe seguir la política ambiental colombiana, es el principio de protección a la biodiversidad: “Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: (...) 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.”

En tal sentido el concepto de Biodiversidad, lo define la Corte Constitucional en Sentencia C-519 de 1994, al ejercer el control constitucional sobre el Convenio sobre Diversidad Biológica, aprobado mediante Ley 165 del 30 de agosto de 1994, manifestando:

“Biodiversidad significa, en principio, variedad de vida. Sin embargo, numerosas posiciones doctrinarias en materia ecológica le han dado alcances diferentes. Así, por ejemplo, algunos consideran que ella abarca la totalidad de genes, especies y ecosistemas de una región; otros, con planteamientos quizás más radicales, señalan que el concepto de biodiversidad "debería ser una expresión de vida que incluyese la variabilidad de todas las formas de vida, su organización y sus interrelaciones, desde el nivel molecular hasta el de la biosfera, incluyendo asimismo la diversidad cultural"⁴.

El Estado tiene la obligación de identificar los componentes de diversidad biológica que revistan alguna importancia, con el fin de velar por su conservación y su utilización sostenible. Para ello, se deberá elaborar planes y programas nacionales en los que se determinen las estrategias y objetivos a seguir, así como se buscará la cooperación de todos los estamentos de la sociedad.

Dando aplicabilidad a este principio esta Autoridad establecerá medidas tendientes a la prevención, corrección, mitigación y compensación del impacto que sean adecuadas y suficientes en relación con la afectación sobre la biodiversidad, entendiendo ésta conforme a los criterios expuestos.

- **Principio de participación ciudadana**

El artículo 79 de la Constitución Política establece:

⁴ Corte Constitucional. Sentencia C-071 de 2003. M.P. Álvaro Tafur Galvis

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

“Art. 79. Derecho a un ambiente sano. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

La Ley 99 de 1993, en el Título X determinó los modos y procedimientos de participación ciudadana, cuando reconoció: el derecho de los administrados a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales (arts. 69 y 70); el derecho de éstos a conocer las decisiones sobre el ambiente, con el fin de que puedan impugnarlas administrativamente o por la vía jurisdiccional (arts. 71 y 73); el derecho a intervenir en las audiencias públicas administrativas sobre decisiones ambientales en trámite (art. 72); el derecho de petición de informaciones en relación con los elementos susceptibles de producir contaminación y los peligros que dichos elementos puedan ocasionar en la salud humana (art. 74). Igualmente, en desarrollo del derecho de participación, se prevé el ejercicio de las acciones de cumplimiento y populares (arts. 87 y 88 C.P., Ley 393/97, 75 de la ley 99/93, 8 de la ley 9/89 y 118 del decreto 2303/89). Como puede observarse constitucional y legalmente aparece regulado el derecho a la participación ciudadana en lo relativo a las decisiones que pueden afectar al ambiente. (...)”⁵

Cita la referida norma igualmente la participación de las comunidades indígenas y negras en el siguiente postulado:

“Artículo 76. De las comunidades indígenas y negras. La explotación de los recursos naturales deberá hacerse sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y de las negras tradicionales de acuerdo con la Ley 70 de 1993 y el artículo 330 de la Constitución Nacional, y las decisiones sobre la materia se tomarán, previa consulta a los representantes de tales comunidades.”

El referido artículo 71 de la Ley 99 de 1993, dispone que la Autoridad Ambiental está obligada a que toda decisión que ponga término a un trámite ambiental, debe ser notificada a cualquier persona que lo solicite por escrito.

El Estado se encuentra obligado, por expreso mandato constitucional, a garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano, y como mecanismo de esa protección, tiene el deber constitucional de garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan llegar a afectarlo.

- De los principios de prevención y precaución

Los principios de prevención y precaución orientan el derecho ambiental, con el fin de dotar a las Autoridades ambientales de instrumentos ante la afectación, el daño, el riesgo o el peligro a los

⁵ Corte Constitucional, Sentencia C- 649 de 1997. M.P.: Antonio Barrera Carbonell

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

recursos naturales renovables y al medio ambiente, nuestra Ley marco⁶, en el artículo primero señala la política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

...(...)..

“6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.”

“9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.”

La Corte Constitucional, frente a los principios de precaución y prevención, puntualizó:

“(...) En materia ambiental la acción preventiva tiene distintas manifestaciones y su puesta en práctica suele apoyarse en variados principios, dentro de los que se destacan los de prevención y precaución. Aunque son invocados y utilizados con frecuencia, el contenido y alcance los mencionados principios no es asunto claramente definido en la doctrina y tampoco en la jurisprudencia producida en distintos países o en el ámbito del derecho comunitario europeo. Ciertamente, cuando se habla de prevención o de precaución como principios del derecho ambiental, no se hace alusión a la simple observancia de una actitud prudente o al hecho de conducirse con el cuidado elemental que exige la vida en sociedad o el desarrollo de las relaciones sociales, puesto que su contenido y alcance adquieren rasgos específicos, a tono con la importancia del bien jurídico que se busca proteger y con los daños y amenazas que ese bien jurídico soporta en las sociedades contemporáneas. La afectación, el daño, el riesgo o el peligro que enfrenta el medio ambiente constituyen el punto de partida de la formulación de los principios que guían el derecho ambiental y que persiguen, como propósito último, dotar a las respectivas Autoridades de instrumentos para actuar ante esas situaciones que comprometen gravemente el ambiente y también los derechos con él relacionados.

Tratándose de daños o de riesgos se afirma que en algunos casos es posible conocer las consecuencias que tendrá sobre el ambiente el desarrollo de determinado proyecto, obra o actividad, de modo que la Autoridad competente puede adoptar decisiones antes de que el riesgo o el daño se produzcan, con la finalidad de reducir sus repercusiones o de evitarlas y cuando tal hipótesis se presenta opera el principio de prevención que se materializa en mecanismos jurídicos tales como la evaluación del impacto ambiental o el trámite y expedición de autorizaciones previas, cuyo presupuesto es la posibilidad de conocer con antelación el

⁶ Ley 99 de 1993

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

daño ambiental y de obrar, de conformidad con ese conocimiento anticipado, a favor del medio ambiente.

El previo conocimiento que caracteriza al principio de prevención no está presente en el caso del principio de precaución o de cautela, pues tratándose de éste el riesgo o la magnitud del daño producido o que puede sobrevenir no son conocidos con anticipación, porque no hay manera de establecer, a mediano o largo plazo, los efectos de una acción, lo cual por ejemplo, tiene su causa en los límites del conocimiento científico que no permiten adquirir la certeza acerca de las precisas consecuencias de alguna situación o actividad, aunque se sepa que los efectos son nocivos". (...)⁷

- **De la Superposición de proyectos.**

El artículo 2.2.2.3.6.4. de Decreto 1076 de 2015 establece que la autoridad ambiental competente podrá otorgar licencia ambiental a proyectos cuyas áreas se superpongan con proyectos licenciados, siempre y cuando el interesado en el proyecto a licenciar demuestre que estos pueden coexistir e identifique, además, el manejo y la responsabilidad individual de los impactos ambientales generados en el área superpuesta.

Para el efecto el interesado en el proyecto a licenciar deberá informar a la autoridad ambiental sobre la superposición, quien, a su vez, deberá comunicar tal situación al titular de la licencia ambiental objeto de superposición con el fin de que conozca dicha situación y pueda pronunciarse al respecto en los términos de ley.

- **De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.**

De conformidad con el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, "(...) *Pertenecen a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos...*"

Del Aprovechamiento Forestal Único

Que el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, define el aprovechamiento forestal único como:

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

⁷ Corte Constitucional. Sentencia C-703/10 M.P Gabriel Eduardo Mendoza Martelo

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Que el artículo 2.2.1.1.5.4. Otorgamiento. Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:

“Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959;

Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras - productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959;

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

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

Que el artículo 2.2.1.1.5.7. Establece: Inventario. Para los aprovechamientos forestales únicos bosque natural ubicados en terrenos dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).

Que en relación con el bosque y la flora silvestre, la Constitución Política de Colombia, (Artículo 79, 80) así como tratados internacionales (Convenio Sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), han enfatizado en su carácter de recurso estratégico para la conservación de la diversidad biológica, y la regulación del clima, reconociendo el papel decisivo que desempeñan y la necesidad de asegurar su aprovechamiento de forma sostenible.

Que mediante la Resolución No. 000660 del 20 de septiembre de 2017 “se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de Biodiversidad para los trámites Ambientales de competencia de la CRA” se deroga de manera expresa la Resolución 00212 de 2016.

Que el artículo Décimo Cuarto de la Resolución 000660 del 20 de septiembre de 2017, establece: Contenido del plan de compensación. El Plan de Compensación debe presentarse ante la Corporación en el estudio de impacto ambiental, plan de manejo, o en el plan de aprovechamiento forestal y contendrá al menos los siguientes aspectos:

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- Línea base biótica del área impactada de acuerdo a los requerimientos de los términos de referencia para el respectivo trámite, que incluya al menos:
- El tipo de cobertura vegetal, ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, mapa de coberturas vegetales y ecosistemas en formato shape file según la escala presentada en la tabla 1. Se deberán anexar las imágenes satelitales u Ortofotos utilizadas en la interpretación.

Tabla 1 Escala cartográfica según el área de intervención del proyecto:

Área de intervención	Escala
0,1 a 5 ha	1:1.00
5 a 50 ha	1:5.00
Mayor a 50 ha	1:10.000

- Ubicación, unidad hidrológica y subzona hidrográfica donde se generarán los impactos.
- Para licencias ambientales y planes de manejo: Evaluación detallada de los impactos negativos sobre cada uno de los ecosistemas y biodiversidad impactada, desarrollando las etapas de identificación, predicción, evaluación y jerarquización de impactos ambientales.
- Deberá incluir una descripción detallada de la afectividad de las medidas de prevención, minimización y corrección y, la evaluación de los impactos residuales sobre los ecosistemas y la biodiversidad que serán compensados, detallando y justificando los criterios, métodos y metodologías seleccionadas para evaluar los cambios en los ecosistemas y las especies respecto a la línea base.
- Descripción y justificación detallada de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación que incluya al menos:
- El tipo de cobertura vegetal, ecosistemas, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, mapa de coberturas vegetales y ecosistemas en formato shape file, según la escala presentada en la tabla 1.
- Ubicación, unidad hidrológica y subzona hidrográfica donde se desarrollan las acciones de compensación.
- Características socioeconómicas de los predios, como tenencia de la 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.
- Propuesta de las acciones de compensación que incluya al menos lo siguiente:
- Descripción detallada de las acciones de compensación, definiendo los objetivos y resultados esperados para alcanzar la no pérdida neta de biodiversidad.
- Definición del instrumento (s) de conservación utilizado (s), describiendo los arreglos institucionales y tipo de acuerdo que se utilizará (acuerdo voluntario, contrato o convenio), la temporalidad las obligaciones de las partes, valor del incentivo o pago, etc.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- Cronograma de implementación anual que incluya las fases de diseño y aprestamiento, implementación, mantenimiento y monitoreo de las acciones de compensación.
 - Plan de inversiones detallado con costos unitarios a nivel anual.
 - Definición y descripción del mecanismo o esquema para la implementación del plan de compensación, detallando los roles y responsabilidades de las partes.
 - Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.
 - Plan de monitoreo y seguimiento y el sistema utilizado, que presente indicadores de cantidad como el tamaño del área a compensar e indicadores de calidad como estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies. También deberá incluir estándares de desempeño anuales para cada indicador, con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos y resultados planteados en el plan (adaptado de WCS, 2015).
 - El plan de monitoreo debe señalar la fuente o medio de verificación, la periodicidad, el responsable de la medición, los instrumentos de medición y la descripción del análisis de la información.
 - Soportes de los espacios de socialización realizados con los actores clave y los documentos de acuerdo o compromiso a que haya lugar (adaptado de MADS, 2016).
- **Publicación del acto administrativo**

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera, “La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011., y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”.

- **Del cobro por seguimiento ambiental**

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución N° 036 del 22 de enero de 2016, modificada por la Resolución N°0261 de 2023, fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

Que la Resolución N°0261 de 2023 modificó el artículo 6 de la Resolución N°036 de 2016, en el cual se establece el cálculo de la tarifa de evaluación y seguimiento de los instrumentos de control y manejo ambiental de competencia de la Corporación, señalando que la tarifa incluye los gastos de honorarios, viáticos, gastos de viaje, análisis de laboratorio y gastos de administración, los cuales se definen en los siguientes términos:

“a) Honorarios. Corresponden a la remuneración de los profesionales requeridos para realizar las labores de evaluación y seguimiento. Para establecer los honorarios se tomará como referencia la clasificación y tarifas de sueldos vigentes fijados por esta Corporación para funcionarios y contratistas mediante la Resolución 25 del 10 de enero de 2023, o aquellas normas que la modifiquen o sustituyan. (...)

b) Viáticos y Gastos de viaje. El valor de los viáticos queda incluido dentro de los honorarios reconocidos a los profesionales. Se entiende por gastos de transporte, el valor necesario para cubrir el desplazamiento de los funcionarios y contratistas a los sitios donde se ejecutarán las labores de evaluación y seguimiento. El valor del transporte estará a cargo de la Corporación, y se reconocerá de acuerdo con las tarifas de servicios de transporte especiales fijadas para este tipo de actividades; por el número de visitas a la zona del proyecto establecidas en las tablas No. 33 de la Resolución No. 036 de 2016. En caso de no existir transporte hasta el sitio del proyecto, el valor de estos gastos sólo se prestará hasta el sitio más cercano al proyecto, y el transporte entre dicho sitio y el sitio del proyecto, deberá ser suministrado directamente por el usuario.

c) Análisis de laboratorio y otros estudios y diseños técnicos. Corresponde al valor de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos requeridos para realizar las labores de evaluación y seguimiento. El valor de los análisis de laboratorio y de otros trabajos técnicos requeridos para la evaluación o seguimiento, podrá ser cancelado mediante pago directo a Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) una vez sea prestado el servicio. Téngase en cuenta que la liquidación adicional incluirá el porcentaje de administración correspondiente.

d) Gastos de Administración. Corresponde al 25% fijado por el Ministerio de Ambiente Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), por medio de la resolución 2613 del 29 de diciembre de 2009. Se calculará aplicando a la suma de los tres componentes anteriores, el porcentaje mencionado. (...)

Aunado a lo anterior, la Resolución 261 de 2023 modifica el artículo 7 de la Resolución N°036 de 2016, en el cual se establece el procedimiento de liquidación y cobro de los servicios de evaluación y seguimiento, señalando que:

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

“(...) El cargo por seguimiento ambiental para cada anualidad, durante la fase de construcción, montaje, operación y desmantelamiento del proyecto, obra o actividad, de las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental otorgados por esta Corporación, se pagará por adelantado, por parte del usuario, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., durante la vigencia de cada año, efectuará el seguimiento de la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización u otro instrumento de control y manejo ambiental, cuyo cobro quedará causado de manera inmediata y por el término de vigencia del instrumento otorgado o autorizado, en el acto administrativo que lo otorga o autoriza.

Una vez notificado y ejecutoriado el acto administrativo que otorga o autoriza la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar por el cargo de seguimiento ambiental, el valor de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente, que para tal efecto de forma anual y durante el término de vigencia del instrumento, le haga llegar la Subdirección Financiera de esta entidad.

El usuario deberá cancelar el cargo por seguimiento ambiental dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de las respectivas facturas, cuentas de cobro, o documento equivalente que para tal efecto se le envíen. El valor a pagar por el cargo de seguimiento ambiental será fijado con fundamento en los valores establecidos en las tablas del anexo de la Resolución 621 de 2023, definidos con base en el tipo de instrumento de control ambiental y la clase de usuario, según lo establecido en el presente acto administrativo o aquellos actos administrativos que lo modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, con el fin de programar la respectiva visita de seguimiento y control ambiental de la licencia ambiental y demás instrumento de control y manejo ambiental otorgado y/o autorizado.

En cuanto a la actualización de las estructuras de cobro y tarifas fijadas en la Resolución 261 de 2023, el artículo 19 de la misma, establece: “Las estructuras de cobro y las tarifas fijadas en la presente Resolución, se actualizará cuando se modifiquen cualquiera de los factores base para fijarlas. Para el ajuste de los honorarios se usará el incremento en el salario mínimo mensual legal establecido por el gobierno nacional.

La escala tarifaria establecida en la Resolución 036 de 2016, las establecidas en esta resolución y las de la Resolución 1280 de 2010 para proyectos, obras o actividades cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV, se expresará en UVT y serán actualizadas con la información suministrada por la DIAN.”

Señalado lo anterior, y en concordancia con las cuatro clases de usuarios sujetos a cobro por servicios de evaluación y seguimiento, adoptados mediante el artículo quinto de la Resolución N°036 de 2016 modificada por la Resolución N°0261 de 2023; teniendo en cuenta el impacto ambiental generado por la actividad productiva y las horas de dedicación que demande la atención del respectivo trámite por parte de la CRA, , las actividades realizada por la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con relación al proyecto denominado **PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW**, se encuadra en los **USUARIOS DE ALTO IMPACTO**.

Conforme a lo establecido en el ARTÍCULO DECIMO de la Resolución No. 261 de 2023, el cobro por concepto de SEGUIMIENTO AMBIENTAL será el establecido en las tablas que se encuentran discriminadas en el documento anexo de la citada resolución, correspondiente al seguimiento ambiental de la LICENCIA AMBIENTAL de los USUARIOS DE ALTO IMPACTO

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

SEGUIMIENTO	TABLA 1. LICENCIA AMBIENTAL ALTO IMPACTO								
PROFESIONALES	Clasificación profesionales	(a) Honorario mensual \$	(b) Visitas a la zona	(c) Duración visita	(d) Duración pronunciamiento (días)	(e) Dedicación total (hombre/mes)	(f) Viáticos diarios	(g) Viáticos totales	(h) Subtotales
Profesional 1	A24	12,418,302.93	1	1	35.07	1.202	0	0	14,930,940
Profesional 2	A24	12,418,302.93	0	0	35.07	1.169	0	0	14,516,996
Profesional 3	A19	10,195,272.47	1	1	10.5	0.383	0	0	3,908,188
Profesional 4	A19	10,195,272.47	1	1	10.5	0.383	0	0	3,908,188
Profesional 5	A18	8,356,160.79	1	1	10.5	0.383	0	0	3,203,195
Profesional 6	A18	8,356,160.79	1	1	10.5	0.383	0	0	3,203,195
Profesional 7	A19	10,195,272.47	0	0	5.25	0.175	0	0	1,784,173
Profesional 8	A20	11,985,394.12	0	0	5.25	0.175	0	0	2,097,444
(A) Costo honorarios y viáticos (sumatoria h)									47,552,318
(B) Gastos de viaje									600,000
(C) Costo de análisis de laboratorio y otros estudios									0
Costo total (A+B+C)									48,152,318
Costo de Administración (25%)									12,038,079
VALOR TABLA ÚNICA (\$)									60,190,397
VALOR TARIFA UVT									1,279

Así las cosas, el valor total a pagar por concepto de seguimiento ambiental de la licencia ambiental, para la anualidad 2024, corresponde a la suma de **SESENTA MILLONES CIENTO NOVENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$60.190.397)**.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR LICENCIA AMBIENTAL a la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT.901.249.064-1, representado legalmente por el señor Roy Dany Zuleta Cortez, o quien haga sus veces al momento de la notificación, para la construcción y operación del proyecto **"PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW"**, ubicado en el municipio Galapa, departamento del Atlántico. con un área total de 51.2 hectáreas y una vida útil de 30 años. Delimitada por las siguientes coordenadas:

Tabla 16. **COORDENADAS ÁREA DEL PROYECTO**

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	4792112.3185	2763903.4893	138	4792169.0043	2762843.7153	276	4791379.7040	2764106.1746
1	4791960.0362	2763863.8641	139	4792163.8854	2762844.8885	277	4791378.3851	2764139.5356
2	4791939.4159	2763900.0813	140	4792157.0537	2762844.6493	278	4791352.8889	2764140.7043

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
3	4791980.7019	2763977.7522	141	4792153.1761	2762842.7425	279	4791351.1735	2764184.2037
4	4791937.2270	2764047.3631	142	4792145.2123	2762836.7549	280	4791321.0137	2764184.4030
5	4791849.8321	2763967.5150	143	4792143.6977	2762835.7536	281	4791315.2817	2764195.9357
6	4791780.8840	2763895.6998	144	4792142.0527	2762834.9340	282	4791312.4181	2764231.0737
7	4791780.8873	2763895.7008	145	4792125.5488	2762827.9374	283	4791292.4186	2764231.2059
8	4791787.3411	2763884.0187	146	4792117.0365	2762824.3287	284	4791287.9497	2764238.3589
9	4791788.5743	2763881.7122	147	4792114.7010	2762823.5575	285	4791275.6972	2764274.6828
10	4791821.8073	2763819.5523	148	4792112.2708	2762823.1783	286	4791274.2198	2764377.0915
11	4791822.8140	2763817.2097	149	4792101.7508	2762822.4126	287	4791294.4961	2764423.0280
12	4791823.4095	2763814.7304	150	4792088.4633	2762821.4451	288	4791308.9351	2764583.7847
13	4791823.5763	2763812.1860	151	4792081.7811	2762819.2670	289	4791287.5630	2764587.7007
14	4791823.3099	2763809.6503	152	4792071.2566	2762815.8362	290	4791238.7949	2764596.6366
15	4791822.6178	2763807.1962	153	4792069.4807	2762815.3752	291	4791207.1898	2764584.5311
16	4791821.5201	2763804.8947	154	4792067.6618	2762815.1346	292	4791179.7093	2764610.1375
17	4791820.0485	2763802.8125	155	4792065.8271	2762815.1178	293	4791180.0738	2764665.2756
18	4791818.2454	2763801.0096	156	4792054.8289	2762815.6909	294	4791324.1292	2764816.3422
19	4791816.1630	2763799.5382	157	4792053.0042	2762815.8986	295	4791238.3522	2764883.1351
20	4791813.8615	2763798.4406	158	4792050.5234	2762816.5591	296	4791203.3385	2764883.3666
21	4791811.4075	2763797.7488	159	4792042.0198	2762819.6240	297	4791203.5931	2764921.8711
22	4791734.5570	2763782.9932	160	4792039.9936	2762820.5326	298	4791080.0787	2764922.6879
23	4791736.1199	2763770.3574	161	4792038.1238	2762821.7304	299	4791079.8641	2764890.2432
24	4791736.2814	2763769.0518	162	4792036.4513	2762823.1913	300	4791036.1133	2764879.4752
25	4791736.8348	2763764.5782	163	4792032.9741	2762826.7150	301	4790985.0006	2764880.8058
26	4791750.4778	2763733.6641	164	4792023.0392	2762836.7827	302	4790940.1225	2764893.3036
27	4791787.0440	2763686.3507	165	4792014.5944	2762845.3402	303	4790935.0468	2764920.8591
28	4791806.0256	2763661.7903	166	4792013.1271	2762847.0714	304	4790935.6157	2764972.4229
29	4791819.8052	2763649.7267	167	4792011.9378	2762849.0043	305	4790945.8120	2764984.7484
30	4791845.0733	2763627.6051	168	4792006.5067	2762859.5420	306	4790972.5481	2764991.1191

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
31	4791847.6114	2763626.3207	169	4792005.7444	2762861.2841	307	4790982.4401	2765010.7461
32	4791863.9113	2763624.4955	170	4792005.1121	2762863.5699	308	4790990.5207	2765016.9896
33	4791866.3380	2763624.0187	171	4792002.6725	2762876.2082	309	4791023.0124	2765052.7580
34	4791868.6533	2763623.1496	172	4792002.4239	2762879.0706	310	4791067.5872	2765082.1312
35	4791870.7944	2763621.9118	173	4792003.2071	2762921.7104	311	4791078.7035	2765093.1014
36	4791889.7106	2763608.7840	174	4792003.4325	2762924.0396	312	4791089.1637	2765101.2430
37	4791891.3070	2763607.5065	175	4792003.5519	2762924.6442	313	4791099.4338	2765129.3384
38	4791892.7148	2763606.0238	176	4792006.8988	2762939.9224	314	4791100.4905	2765146.2906
39	4791893.9080	2763604.3633	177	4792007.3750	2762949.0634	315	4791168.4844	2765156.2532
40	4791894.8642	2763602.5561	178	4792006.1535	2762987.4495	316	4791179.5697	2765171.3503
41	4791927.4597	2763529.2634	179	4792006.1462	2762987.8261	317	4791183.8827	2765182.4254
42	4791935.3294	2763516.5785	180	4792005.8979	2763024.8931	318	4791202.8240	2765186.1987
43	4791959.6252	2763477.4173	181	4792003.2017	2763065.9777	319	4791203.6683	2765237.6143
44	4791975.7999	2763455.2214	182	4792003.1953	2763067.8382	320	4791225.1580	2765240.4680
45	4791976.5671	2763454.0587	183	4792003.4192	2763069.6851	321	4791226.6015	2765274.9287
46	4791990.9601	2763429.8735	184	479200.3870	2763071.4902	322	4791233.0900	2765280.7679
47	4791992.1154	2763427.4178	185	4792010.0249	2763090.9181	323	4791292.4289	2765283.9244
48	4791992.5743	2763425.9169	186	4792010.6618	2763097.7195	324	4791294.2885	2765315.3004
49	4791997.4454	2763406.3812	187	4792007.7099	2763106.7747	325	4791391.9593	2765314.6910
50	4791997.6632	2763405.3564	188	4791994.1610	2763130.0184	326	4791403.0029	2765310.6300
51	4791997.8732	2763403.4848	189	4791993.1255	2763132.1870	327	4791404.2420	2765309.8704
52	4791998.7222	2763386.1228	190	4791992.4496	2763134.4930	328	4791403.5591	2765275.9627
53	4792002.3165	2763359.7122	191	4791992.1506	2763136.8775	329	4791399.4650	2765267.9476
54	4792008.6271	2763336.5843	192	4791992.2363	2763139.2791	330	4791386.3534	2765267.6598
55	4792018.6225	2763312.9842	193	4791992.7044	2763141.6362	331	4791369.4037	2765267.2878
56	4792035.3427	2763285.8328	194	4792003.4578	2763179.5715	332	4791369.1658	2765231.3258
57	4792035.5609	2763285.4670	195	4792003.7940	2763180.6115	333	4791361.1649	2765231.3787
58	4792036.6727	2763283.0784	196	4792004.0673	2763181.3078	334	4791360.8606	2765185.3697

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
59	4792046.9918	2763254.4860	197	4792015.8311	2763209.2116	335	4791343.6117	2765185.4414
60	4792047.6546	2763251.9983	198	4792020.4942	2763227.3517	336	4791332.0064	2765181.3619
61	4792047.7690	2763251.2354	199	4792018.2019	2763245.8836	337	4791316.5393	2765166.0979
62	4792050.6169	2763228.2125	200	4792008.9859	2763271.4195	338	4791298.5907	2765164.2775
63	4792050.7303	2763226.3437	201	4791992.4808	2763298.2214	339	4791250.3780	2765162.0327
64	4792050.6101	2763224.4753	202	4791992.4502	2763298.2728	340	4791247.0798	2765139.9873
65	4792050.2580	2763222.6364	203	4791992.2626	2763298.5872	341	4791215.7931	2765056.5550
66	4792044.6113	2763200.6702	204	4791991.4410	2763300.2370	342	4791323.1452	2764914.4642
67	4792044.1788	2763199.2739	205	4791980.6087	2763325.8133	343	4791328.5340	2764880.7584
68	4792043.9055	2763198.5776	206	4791980.3254	2763326.5333	344	4791364.2890	2764873.7768
69	4792032.0697	2763170.5028	207	4791979.9500	2763327.7147	345	4791379.3572	2764876.2723
70	4792023.3069	2763139.5899	208	4791973.1149	2763352.7644	346	4791396.9751	2764886.8794
71	4792034.4504	2763120.4729	209	4791972.8138	2763354.1087	347	4791421.9448	2764874.5465
72	4792035.5711	2763118.0759	210	4791972.7230	2763354.6902	348	4791430.2341	2764864.8410
73	4792035.7369	2763117.5950	211	4791968.9082	2763382.7203	349	4791430.0243	2764842.5482
74	4792040.1479	2763104.0634	212	4791968.7891	2763384.0105	350	4791488.1130	2764840.6766
75	4792040.6471	2763102.0844	213	4791967.9803	2763400.5503	351	4791518.5845	2764840.9719
76	4792040.8729	2763100.0560	214	4791963.9995	2763416.5148	352	4791586.7077	2764840.9835
77	4792040.8213	2763098.0158	215	4791951.1431	2763438.1170	353	4791587.0057	2764819.3766
78	4792039.7449	2763086.5209	216	4791935.0502	2763460.2008	354	4791619.2170	2764817.8964
79	4792039.5822	2763085.3143	217	4791934.4266	2763461.1270	355	4791633.9146	2764779.5731
80	4792039.1097	2763083.3892	218	4791921.9838	2763481.1829	356	4791666.5703	2764778.0603
81	4792033.3229	2763065.1231	219	4791909.8365	2763500.7627	357	4791721.8250	2764727.8810
82	4792035.8630	2763026.4170	220	4791901.4250	2763514.3208	358	4791722.2810	2764682.2151
83	4792035.8948	2763025.5351	221	4791901.1807	2763514.7291	359	4791626.6401	2764682.5316
84	4792036.1448	2762988.2139	222	4791900.4655	2763516.1333	360	4791624.4142	2764637.0537
85	4792037.3803	2762949.3886	223	4791869.1578	2763586.5302	361	4791536.7738	2764637.6230
86	4792037.3880	2762948.9110	224	4791856.8047	2763595.1032	362	4791535.7254	2764542.9930

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
87	4792037.3676	2762948.1310	225	4791841.5836	2763596.8077	363	4791601.1496	2764542.3403
88	4792036.7946	2762937.1330	226	4791839.8258	2763597.1114	364	4791600.6075	2764460.6254
89	4792036.5869	2762935.3083	227	4791838.1165	2763597.6214	365	4791642.3139	2764410.4725
90	4792036.4675	2762934.7036	228	4791836.4797	2763598.3308	366	4791674.9613	2764363.5042
91	4792033.1752	2762919.6745	229	4791829.8410	2763601.6903	367	4791694.8810	2764352.9724
92	4792032.4495	2762880.2305	230	4791829.1136	2763602.0840	368	4791744.0417	2764360.6732
93	4792034.1601	2762871.3723	231	4791826.8526	2763603.6860	369	4791772.6972	2764412.6839
94	4792037.5562	2762864.7830	232	4791814.2748	2763614.6964	370	4791797.0002	2764472.0530
95	4792044.3929	2762857.8550	233	4791800.0437	2763627.1544	371	4791798.8662	2764498.0193
96	4792054.3279	2762847.7874	234	4791785.1673	2763640.1783	372	4791822.7588	2764553.7319
97	4792055.4153	2762846.6855	235	4791783.5568	2763641.8228	373	4791900.8132	2764554.1853
98	4792058.6068	2762845.5352	236	4791783.1792	2763642.2917	374	4791900.2674	2764477.7070
99	4792064.6067	2762845.2226	237	4791763.3065	2763668.0050	375	4791898.8280	2764410.8702
100	4792072.4831	2762847.7903	238	4791725.6234	2763716.7637	376	4791889.6580	2764370.8564
101	4792080.9028	2762850.5348	239	4791724.5014	2763718.4367	377	4791869.5731	2764341.8770
102	4792082.9474	2762851.0456	240	4791723.7690	2763719.8800	378	4791841.2498	2764342.0642
103	4792084.4626	2762851.2339	241	4791710.3607	2763750.2622	379	4791818.0831	2764319.6883
104	4792099.5726	2762852.3339	242	4791708.4959	2763754.4874	380	4791799.7142	2764333.7320
105	4792107.6145	2762852.9193	243	4791707.7598	2763756.5523	381	4791771.4235	2764333.5192
106	4792113.8391	2762855.5581	244	4791707.3324	2763758.7025	382	4791747.8516	2764321.6783
107	4792128.6514	2762861.8377	245	4791703.0608	2763793.2369	383	4791738.7113	2764321.7408
108	4792136.2757	2762867.5700	246	4791702.9619	2763795.7389	384	4791738.3443	2764266.2323
109	4792137.7903	2762868.5712	247	4791703.2807	2763798.2227	385	4791647.3340	2764266.8338
110	4792138.6708	2762869.0413	248	4791704.0081	2763800.6187	386	4791646.8497	2764193.5535
111	4792146.6983	2762872.9887	249	4791705.1240	2763802.8604	387	4791670.6072	2764176.3456
112	4792148.6510	2762873.7839	250	4791706.5973	2763804.8852	388	4791651.5692	2764151.7746
113	4792150.6959	2762874.2972	251	4791708.3869	2763806.6367	389	4791651.7726	2764095.4917
114	4792152.7926	2762874.5190	252	4791710.4429	2763808.0661	390	4791710.1154	2764094.8921

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL			COORDENADAS VÉRTICES ÁREA PROYECTO - MAGNA SIRGAS - ORIGEN UNICO NACIONAL		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
115	4792164.7974	2762874.9395	253	4791712.7080	2763809.1336	391	4791733.3335	2764091.9503
116	4792166.7475	2762874.8808	254	4791715.1191	2763809.8094	392	4791723.0093	2764050.8505
117	4792168.6734	2762874.5695	255	4791785.7470	2763823.3703	393	4791707.5115	2764023.2861
118	4792177.6614	2762872.5096	256	4791771.2934	2763850.4046	394	4791686.0812	2764000.6270
119	4792179.4412	2762871.9839	257	4791769.3710	2763854.0002	395	4791685.9388	2763979.0554
120	4792181.3845	2762871.1159	258	4791756.6849	2763877.7286	396	4791614.7287	2763980.0496
121	4792190.8526	2762866.0522	259	4791755.6606	2763880.1244	397	4791677.5054	2763946.7670
122	4792191.2789	2762865.8152	260	4791755.0664	2763882.6611	398	4791694.0514	2763937.1876
123	4792192.1816	2762865.2503	261	4791754.9201	2763885.2625	399	4791711.2836	2763926.0945
124	4792208.6108	2762854.1394	262	4791755.1992	2763887.6228	400	4791745.0752	2763903.9113
125	4792210.2843	2762852.8255	263	4791736.8900	2763906.8036	401	4791761.9502	2763890.3044
126	4792211.7550	2762851.2881	264	4791714.8651	2763921.0990	402	4791768.6849	2763896.3916
127	4792212.9934	2762849.5581	265	4791705.3855	2763927.1740	403	4791769.0274	2763915.2310
128	4792213.9746	2762847.6702	266	4791697.8267	2763931.7775	404	4791782.1587	2763955.2296
129	4792214.6787	2762845.6626	267	4791686.9067	2763936.8285	405	4791847.4271	2764049.9226
130	4792218.0963	2762833.1377	268	4791671.9832	2763947.4225	406	4791878.3479	2764158.1092
131	4792222.3302	2762817.6211	269	4791588.1071	2763987.6987	407	4791909.4194	2764194.9485
132	4792222.7170	2762815.7328	270	4791517.9186	2763989.6362	408	4791940.4796	2764214.8972
133	4792207.8219	2762813.8088	271	4791482.1230	2764011.8411	409	4791994.1498	2764183.7928
134	4792192.8026	2762811.8689	272	4791482.3896	2764052.1786	410	4792008.5669	2764152.9413
135	4792189.1540	2762825.2405	273	4791431.2428	2764052.5165	411	4792021.7203	2764125.1532
136	4792187.1996	2762832.4026	274	4791427.5098	2764093.0182	412	4792062.9750	2764045.7813
137	4792176.0197	2762839.9634	275	4791390.9853	2764093.2595	413	4792061.0732	2763967.9200
						414	4792112.3185	2763903.4893

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las infraestructuras, obras y actividades autorizadas para **PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW**, en el marco de Licencia Ambiental corresponden a:

Tabla 17. Etapas y actividades del Proyecto Parque Solar Juan Mina.

Etapas y actividades del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.	
ETAPAS	ACTIVIDAD
Adecuación	Instalación de campamento temporal
	Remoción de la cobertura vegetal t descapote
	Trazos y nivelación
Construcción	Instalación del cercado perimetral
	Construcción de vías alternas y adecuación de accesos
	Excavación y zanjas
	Cimentación. relleno y compactación
	Montaje de paneles inversores y transformadores
	Cableado del parque
	Construcción y/o instalación de obras de protección
	Construcción de subestación elevadora y de maniobras
	Construcción de plantas de operación y mantenimiento
	Servicio de pruebas
	Transporte de personal y de materiales de construcción
	Transporte de materiales de excavación
	Disposición de excedentes de excavación y materiales de construcción
	Desmonte de instalaciones temporales de almacenamiento de materiales
Operación	Generación de energía eléctrica; operación paneles. inversores. transformadores. subestación. línea de operación
	Mantenimiento electromecánico y de obras de obras civiles
	Operación de las vías internas y el camino de acceso
Desmantelamiento y abandono	Demolición de infraestructura

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Restauración y revegetalización final
Transporte y disposición final de residuos sólidos de demolición

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

Tabla 18. Coordenadas Vías de Acceso

COORDENADAS VERTICES VÍAS DE ACCESO			COORDENADAS VERTICES VÍAS DE ACCESO		
VER	ESTE	NORTE	VER	ESTE	NORTE
0	4791765.1847	2763884.0469	29	4792021.1772	2763098.6813
1	4791803.8519	2763811.7281	30	4792020.1011	2763087.1866
2	4791713.2227	2763794.324	31	4792013.4617	2763066.2272
3	4791717.4952	2763759.7903	32	4792016.188	2763024.7027
4	4791732.769	2763725.184	33	4792016.4404	2762987.1952
5	4791770.4529	2763676.4274	34	4792017.6831	2762948.1809
6	4791790.326	2763650.715	35	4792017.1104	2762937.183
7	4791805.2026	2763637.6918	36	4792013.5011	2762920.7042
8	4791831.8926	2763614.3268	37	4792012.7204	2762878.2028
9	4791838.5313	2763610.9675	38	4792015.1382	2762865.6848
10	4791857.5202	2763608.8417	39	4792020.5695	2762855.1474
11	4791876.4365	2763595.7147	40	4792029.0143	2762846.5903
12	4791909.4514	2763521.4851	41	4792038.9494	2762836.5231
13	4791917.8632	2763507.9274	42	4792042.4267	2762832.9996
14	4791942.454	2763468.2932	43	4792050.9078	2762829.9432
15	4791958.9584	2763445.6463	44	4792061.9058	2762829.3705
16	4791973.3015	2763421.5478	45	4792072.43	2762832.8016
17	4791978.1732	2763402.0126	46	4792080.8495	2762835.5464
18	4791979.0544	2763384.0039	47	4792095.9591	2762836.6469
19	4791982.8699	2763355.9744	48	4792106.4789	2762837.413
20	4791989.7056	2763330.9253	49	4792114.9909	2762841.0219
21	4792000.5384	2763305.3498	50	4792131.4944	2762848.019
22	4792017.8555	2763277.2311	51	4792140.5862	2762854.8551

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VERTICES VÍAS DE ACCESO			COORDENADAS VERTICES VÍAS DE ACCESO		
VER	ESTE	NORTE	VER	ESTE	NORTE
23	4792028.1684	2763248.6585	52	4792148.6135	2762858.8028
24	4792031.0169	2763225.6361	53	4792160.6181	2762859.2236
25	4792025.3709	2763203.67	54	4792169.6059	2762857.164
26	4792013.1781	2763174.746	55	4792179.074	2762852.1007
27	4792002.426	2763136.811	56	4792195.5032	2762840.9905
28	4792016.7658	2763112.2125	57	4792198.9211	2762828.466
			58	4792203.1554	2762812.9498

Tabla 19. Coordenadas Vías Internas Parque Solar Juan Mina 19.9 MW

COORDENADAS VERTICES VIAS INTERNAS PARQUE SOLAR			COORDENADAS VERTICES VIAS INTERNAS PARQUE SOLAR		
VERTICE	ESTE	NORTE	VERTICE	ESTE	NORTE
0	4791763.4755	2763882.8578	20	4791734.7959	2764270.4983
1	4791808.7627	2763928.0233	21	4791734.7907	2764329.2689
2	4791854.0571	2763974.9835	22	4791766.5579	2764336.5611
3	4791930.0414	2764044.6253	23	4791826.0609	2764337.8224
4	4791943.3864	2764056.6231	24	4791841.0486	2764345.3087
5	4791952.4532	2764046.4214	25	4791864.6064	2764345.7753
6	4791573.4737	2763998.4647	26	4791537.9614	2764270.8448
7	4791529.5991	2764007.0706	27	4791548.8443	2764270.7393
8	4791528.5983	2764007.5629	28	4791537.9614	2764270.8448
9	4791527.6943	2764008.2161	29	4791586.2798	2764270.5255
10	4791526.9129	2764009.0117	30	4791527.0946	2764270.9166
11	4791526.2761	2764009.9273	31	4791537.9614	2764270.8448
12	4791525.802	2764010.9368	32	4791527.0946	2764270.9166
13	4791525.5041	2764012.0115	33	4791527.0948	2764270.9502
14	4791525.3908	2764013.121	34	4791527.0948	2764270.9502

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VERTICES VIAS INTERNAS PARQUE SOLAR			COORDENADAS VERTICES VIAS INTERNAS PARQUE SOLAR		
VERTICE	ESTE	NORTE	VERTICE	ESTE	NORTE
15	4791527.0165	2764259.1277	35	4791537.9614	2764270.8448
16	4791527.0946	2764270.9166	36	4791527.0948	2764270.9502
17	4791586.5816	2764270.5243	37	4791527.2379	2764292.6315
18	4791642.738	2764270.1531	38	4791527.2379	2764292.6315
19	4791647.5945	2764271.0746	39	4791526.9652	2764270.9175
			40	4791527.0946	2764270.9166

Tabla 20. Coordenadas del Cerramiento Perimetral

COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO			COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	479193.7227	2764047.3632	80	4791250.3780	2765162.0327
1	4791849.8322	2763967.5151	81	4791247.0798	2765139.9874
2	4791766.6066	2763880.8288	82	4791215.7930	2765056.5550
3	4791762.6031	2763879.8663	83	4791323.1451	2764914.4642
4	4791736.8900	2763906.8036	84	4791328.5339	2764880.7585
5	4791714.8650	2763921.0990	85	4791364.2890	2764873.7769
6	4791705.3855	2763927.1741	86	4791379.3572	2764876.2724
7	4791697.8267	2763931.7775	87	4791396.9750	2764886.8794
8	4791686.9066	2763936.8285	88	4791421.9448	2764874.5465
9	4791671.9832	2763947.4225	89	4791430.2340	2764864.8411
10	4791588.1072	2763987.6987	90	4791430.0243	2764842.5482
11	4791517.9186	2763989.6362	91	4791488.1130	2764840.6767
12	4791482.1230	2764011.8411	92	4791518.5845	2764840.9720
13	4791482.3896	2764052.1786	93	4791586.7077	2764840.9835
14	4791431.2427	2764052.5166	94	4791587.0057	2764819.3767
15	4791427.5097	2764093.0182	95	4791619.2169	2764817.8965

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO			COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
16	4791390.9853	2764093.2595	96	4791633.9146	2764779.5731
17	4791379.7040	2764106.1747	97	4791666.5703	2764778.0603
18	4791378.3851	2764139.5357	98	4791721.8250	2764727.8810
19	4791352.8889	2764140.7043	99	4791722.2810	2764682.2151
20	4791351.1735	2764184.2037	100	4791626.6401	2764682.5316
21	4791321.0137	2764184.4030	101	4791624.4143	2764637.0537
22	4791315.2817	2764195.9358	102	4791536.7738	2764637.6231
23	4791312.4181	2764231.0738	103	4791535.7253	2764542.9931
24	4791292.4186	2764231.2060	104	4791601.1496	2764542.3403
25	4791287.9497	2764238.3590	105	4791600.6075	2764460.6255
26	4791275.6972	2764274.6828	106	4791642.3139	2764410.4725
27	4791274.2198	2764377.0916	107	4791674.9614	2764363.5042
28	4791294.4961	2764423.0280	108	4791694.8810	2764352.9725
29	4791308.9351	2764583.7847	109	4791744.0417	2764360.6732
30	4791287.5630	2764587.7008	110	4791772.6971	2764412.6840
31	4791238.7949	2764596.6366	111	4791797.0003	2764472.0531
32	4791207.1898	2764584.5311	112	4791798.8662	2764498.0194
33	4791179.7092	2764610.1375	113	4791822.7589	2764553.7320
34	4791180.0738	2764665.2757	114	4791900.8132	2764554.1853
35	4791324.1292	2764816.3423	115	4791900.2674	2764477.7070
36	4791238.3522	2764883.1352	116	4791898.8279	2764410.8702
37	4791203.3385	2764883.3667	117	4791889.6580	2764370.8564
38	4791203.5931	2764921.8712	118	4791869.5732	2764341.8770
39	4791080.0787	2764922.6879	119	4791841.2498	2764342.0642
40	4791079.8641	2764890.2432	120	4791818.0832	2764319.6883
41	4791036.1133	2764879.4753	121	4791799.7142	2764333.7320

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO			COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
42	4790985.0006	2764880.8059	122	4791771.4235	2764333.5192
43	4790940.1225	2764893.3036	123	4791747.8517	2764321.6783
44	4790935.0469	2764920.8592	124	4791738.7113	2764321.7409
45	4790935.6157	2764972.4229	125	4791738.3443	2764266.2323
46	4790945.8121	2764984.7484	126	4791647.3340	2764266.8338
47	4790972.5481	2764991.1192	127	4791646.8497	2764193.5535
48	4790982.4401	2765010.7461	128	4791670.6072	2764176.3457
49	4790990.5207	2765016.9897	129	4791651.5692	2764151.7747
50	4791023.0124	2765052.7581	130	4791651.7726	2764095.4917
51	4791067.5872	2765082.1312	131	4791710.1154	2764094.8922
52	4791078.7036	2765093.1015	132	4791733.3335	2764091.9503
53	4791089.1637	2765101.2430	133	4791723.0093	2764050.8506
54	4791099.4338	2765129.3384	134	4791707.5115	2764023.2861
55	4791100.4905	2765146.2906	135	4791686.0812	2764000.6270
56	4791168.4844	2765156.2533	136	4791685.9388	2763979.0554
57	4791179.5697	2765171.3504	137	4791614.7287	2763980.0496
58	4791183.8827	2765182.4254	138	4791677.5054	2763946.7670
59	4791202.8240	2765186.1988	139	4791694.0514	2763937.1876
60	4791203.6682	2765237.6143	140	4791711.2836	2763926.0945
61	4791225.1580	2765240.4681	141	4791745.0752	2763903.9113
62	4791226.6015	2765274.9287	142	4791761.9501	2763890.3044
63	4791233.0900	2765280.7680	143	4791768.6849	2763896.3916
64	4791292.4289	2765283.9244	144	4791769.0274	2763915.2311
65	4791294.2885	2765315.3004	145	4791782.1586	2763955.2296
66	4791391.9593	2765314.6911	146	4791847.4271	2764049.9227
67	4791403.0029	2765310.6301	147	4791878.3479	2764158.1093

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO			COORDENADAS VÉRTICES CERRAMIENTO		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
68	4791404.2420	2765309.8705	148	4791909.4193	2764194.9485
69	4791403.5591	2765275.9628	149	4791940.4796	2764214.8973
70	4791399.4649	2765267.9477	150	4791994.1498	2764183.7928
71	4791386.3534	2765267.6598	151	4792008.5669	2764152.9414
72	4791369.4037	2765267.2877	152	4792021.7203	2764125.1532
73	4791369.1658	2765231.3258	153	4792062.9750	2764045.7813
74	4791361.1649	2765231.3787	154	4792061.0733	2763967.9200
75	4791360.8606	2765185.3697	155	4792112.3182	2763903.4893
76	4791343.6118	2765185.4414	156	4791960.0365	2763863.8642
77	4791332.0064	2765181.3619	157	4791939.4159	2763900.0814
78	4791316.5393	2765166.0979	158	4791980.7018	2763977.7523
79	4791298.5906	2765164.2776	159	4791937.2270	2764047.3632

Construcción de los Centros de Transformación 1. 2. 3. 4 y 5. ubicados en las siguientes coordenadas:

Tabla 21. Coordenadas Centro de Transformación N° 1

Coordenadas Centros de transformación No. 1		
VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	4791950.8944	2764059.2299
1	4791955.4146	2764052.5578
2	4791951.7399	2764050.0683
3	4791947.2197	2764056.7404
4	4791950.8944	2764059.2299

Tabla 22. Coordenadas Centros de Transformación N° 2

Coordenadas vértices Centros de transformación No. 2		
VÉRTICES	ESTE	NORTE

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

0	4791579.3955	2764265.3261
1	4791571.3366	2764265.3794
2	4791571.3660	2764269.8179
3	4791579.4249	2764269.7646
4	4791579.3955	2764265.3261

Tabla 23. Coordenadas Centros de Transformación N° 3

Coordenadas vértices Centros de transformación No. 3		
VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	4791569.9295	2764439.5450
1	4791561.8705	2764439.5982
2	4791561.8999	2764444.0367
3	4791569.9588	2764443.9835
4	4791569.9295	2764439.5450

Tabla 24. Coordenadas Centros de Transformación N° 4

Coordenadas Vértices Centros de transformación No. 4		
VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	4791478.5008	2764731.2394
1	4791470.4621	2764731.2926
2	4791470.4909	2764735.6578
3	4791478.5296	2764735.6046
4	4791478.5210	2764731.2394

Tabla 25. Coordenadas Centros de Transformación N° 5

Coordenadas vértices Centros de transformación No. 5		
VÉRTICES	ESTE	NORTE

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

0	4791186.3465	2765100.2702
1	4791178.2876	2765100.3235
2	4791178.3169	2765104.7620
3	4791186.3759	2765104.7087
4	4791186.3465	2765100.2702

Se autoriza desde el punto de vista ambiental. la siguiente infraestructura temporal:

Tabla 26. Coordenadas Infraestructura Temporal

COORDENADAS VERTICES INFRAESTRUCTURA TEMPORAL		
VERT	ESTE	NORTE
0	4791688.5148	2764092.1749
1	4791710.5017	2764093.048
2	4791730.9805	2764090.9049
3	4791722.0905	2764052.0904
4	4791706.2154	2764024.3885
5	4791688.08	2764006.023
6	4791589.2142	2764009.4497
7	4791589.6099	2764092.7507
8	4791688.5148	2764092.1749

Construcción de las zanjas ubicadas en las siguientes coordenadas:

Tabla 27. Coordenadas Zanjas

Coordenadas Vértices Zanja			Coordenadas Vértices Zanja		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
0	4791529.9098	2764274.7300	30	4791529.9098	2764274.7300
1	4791528.7203	2764013.8643	31	4791575.0851	2764274.7291
2	4791530.9648	2764009.7456	32	4791575.2107	2764269.7925
3	4791575.8382	2764001.0672	33	4791530.6953	2764446.9996
4	4791617.8039	2763975.9423	34	4791529.9098	2764274.7300
5	4791640.3464	2763964.5123	35	4791530.6953	2764446.9996

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

Coordenadas Vértices Zanja			Coordenadas Vértices Zanja		
VÉRTICES	ESTE	NORTE	VÉRTICES	ESTE	NORTE
6	4791653.4190	2763957.7866	36	4791565.2106	2764446.8673
7	4791671.3049	2763948.8966	37	4791565.1999	2764444.0149
8	4791678.0253	2763944.8749	38	4791474.2252	2764737.9784
9	4791687.6032	2763938.6836	39	4791474.3019	2764734.5450
10	4791696.9695	2763933.6036	40	4791474.2252	2764737.9784
11	4791700.7795	2763931.3811	41	4791532.0196	2764737.4209
12	4791712.8445	2763923.6553	42	4791530.6953	2764446.9996
13	4791725.9679	2763914.9769	43	4791182.5090	2765101.3557
14	4791736.6571	2763908.3623	44	4791182.5705	2765089.4682
15	4791742.7425	2763903.2823	45	4791174.5139	2765089.5291
16	4791751.3044	2763896.2973	46	4791174.5139	2765015.8689
17	4791758.6069	2763890.2648	47	4791162.7664	2764988.8814
18	4791763.6876	2763884.4406	48	4791157.3689	2764964.5926
19	4791768.3178	2763888.7401	49	4791157.3689	2764925.5400
20	4791774.7340	2763895.4870	50	4791212.1377	2764925.5400
21	4791791.4689	2763912.0896	51	4791219.7577	2764922.3650
22	4791802.7799	2763923.7313	52	4791219.9165	2764885.0587
23	4791854.3076	2763976.8465	53	4791241.6653	2764884.5824
24	4791875.5100	2763996.6450	54	4791256.2703	2764871.8824
25	4791899.0580	2764018.4732	55	4791319.7704	2764824.2573
26	4791931.8664	2764049.0326	56	479132.8343	2764816.4785
27	4791942.6895	2764058.7561	57	4791285.3216	2764770.2822
28	4791947.7827	2764060.2113	58	4791285.1629	2764739.8021
29	4791948.9906	2764057.9401	59	4791474.2252	2764737.9784

Zona de acopio temporal:

Tabla 28. Coordenadas Zona de Acopio Temporal

Coordenadas vértices zona acopio temporal		
VERTICE	ESTE	NORTE
0	4791245.6428	2764648.6338
1	4791245.7486	2764596.6695

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

2	4791237.7194	2764599.9292
3	4791208.086	2764589.5575
4	4791185.2259	2764611.1476
5	4791185.4376	2764642.4743
6	4791185.6493	2764663.4293
7	4791205.3128	2764687.347
8	4791215.3215	2764689.348
9	4791213.6555	2764649.499
10	4791245.6428	2764648.6338

Adecuación y construcción de la zona de almacenamiento de residuos. caseta de vigilancia y estacionamiento.

Tabla 29. Coordenadas zona de almacenamiento temporal de residuos. caseta de vigilancia y estacionamiento

Vértices zona de almacenamiento temporal de residuos. caseta de vigilancia y estacionamiento		
VERTICES	ESTE	NORTE
0	4791614.3378	2763982.3326
1	4791613.2149	2764004.7772
2	4791683.5635	2764004.6944
3	4791683.5529	2763981.2743

ARTÍCULO SEGUNDO: AUTORIZAR a la EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. con NIT. 901.249.064-1, OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE para un puente desmontable prefabricado de concreto, en las siguientes coordenadas:

Tabla 30. Punto de ocupación de cauce del proyecto.

OCUPACIÓN CAUCE	NORTE	ESTE	TIPO DE OCUPACIÓN
OC-1	2763613.7493	4791833.0338	Cruce de vía con el Arroyo Cuña

La ocupación de cauce se autoriza con las siguientes características:

Descripción de la Obra: Puente desmontable prefabricado de concreto. Sus estribos y topes se instalarán sobre el acceso realizando una excavación de 0.4 m.

Longitud: 9.45 metros y descansa sobre 2 estribos

Ancho: 4 metros.

Sección: Triangular

Tipo de Ocupación: Permanente

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

PARÁGRAFO: La presente ocupación de cauce se autoriza condicionada al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Ajustar y presentar la caracterización biótica del área de proyecto. teniendo en cuenta las consideraciones técnicas realizadas.
- Dado que en el punto de interés el cauce del ARROYO CUÑA tiene actualmente una longitud máxima de 4.85 m. medida en campo. la infraestructura no realizará intervención directamente al cauce. sus estribos y topes se instalarán sobre el acceso realizando una excavación de 0.4 m.
- Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de la Corporación. los diseños y obras
- propuestas dentro de la información entregada.
- Dentro de la información del primer ICA. la empresa debe presentar a la Corporación un informe con el respectivo archivo fotográfico del estado final del box culvert autorizado.
- Garantizar el libre flujo hídrico y evitar el represamiento de este durante las labores de construcción.
- Realizar la recuperación de los taludes de las orillas del cauce después de la construcción de las obras para evitar socavación y erosión.
- Garantizar el óptimo funcionamiento de la obra conforme a la información presentada.
- Si bien se otorga la ocupación de cauce con la información presentada. es de aclarar que. si estas no son suficientes en la época de lluvias. la empresa se hará responsable de modelar y adecuar la obra autorizada a las reales necesidades autorizadas previa autorización de esta entidad.
- Dar estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución 472 del 28 de febrero de 2017 (Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible) *“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”*.
- Velar que no se cause afectación de la flora y fauna asociada a las áreas de influencia de la presente ocupación de cauce.

ARTÍCULO TERCERO: AUTORIZAR a la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, el **APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO** en un área de 33,32 ha. para la tala de 481 individuos arbóreos con un volumen comercial y total de total de 32,57 m³ 119.11 m³ respectivamente con las características y sobre la ubicación geográfica relacionada en la Tabla 112 del anexo 1 de la presente Resolución.

PARÁGRAFO PRIMERO: El inicio de las actividades de aprovechamiento forestal queda condicionado a la presentación de la siguiente información, la cual deberá ser aportada en un término no mayor a treinta (30) días para la evaluación y aprobación previa por esta Autoridad Ambiental:

1. Certificado de uso de suelo emitido por la alcaldía del municipio de Galapa de los predios con matrículas inmobiliarias No 040-220195. 040-220196 y 040-24905.
2. Inventario de epifitas vasculares y no vasculares y sus respectivas medidas de manejo ambiental conforme a la CIRCULAR-MADS-008102-2019.
3. Identificación de categoría maderable de las especies objeto de la solicitud de acuerdo con el decreto 1390 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- Medidas de manejo ambiental para las especies identificadas con categoría de En Peligro 3 ceiba roja (*Pachira quinata*) y 15 Sangrado (*Pterocarpus acapulcensis* Rose).
- Ajustar el plan de aprovechamiento forestal, en cuanto a las coberturas de la tierra de vegetación secundaria alta y baja.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La intervención de los 18 individuos arbóreos relacionados a en la siguiente tabla, queda condicionado a la presentación de los documentos jurídicos que permitan establecer la calidad en la que se actúa sobre el predio identificado con la con matrícula inmobiliaria 040-220195, previa autorización por parte de esta Autoridad Ambiental.

Tabla 31 Individuos forestal sobre el predio con matrícula 040-220195

ID_IN DIVI	ESPECIE	N_COM UN	VOL_TO TAL	VOL_C OM m3	ESTE	NORTE	OBSERVACIO	COBERTU RA
641	Crescentia cujete L.. 1753	Totumo	0.07	0.04	4791780 .328	2763870 .966	08296000200000000026 4000000000	Cultivos permanentes herbáceos
642	Pachira quinata (Jacq.) W.S.Alverson	Ceiba roja	0.13	0.06	4791797 .765	2763838 .461	08296000200000000026 4000000000	Cultivos permanentes herbáceos
643	Terminalia catappa L.	Almendra	0.19	0.08	4791794 .218	2763833 .95	08296000200000000026 4000000000	Pastos enmalezados
644	Terminalia catappa L.	Almendra	0.07	0.03	4791790 .677	2763815 .848	08296000200000000026 4000000000	xxx
645	Terminalia catappa L.	Almendra	0.06	0.02	4791788 .241	2763815 .59	08296000200000000026 4000000000	Tejido urbano discontinuo
647	Terminalia catappa L.	Almendra	0.27	0.10	4791763 .454	2763815 .894	08296000200000000026 4000000000	Tejido urbano discontinuo
648	Capparis odoratissima Jacq. 1797	Olivo	0.31	0.19	4791758 .448	2763808 .833	08296000200000000026 4000000000	Tejido urbano discontinuo
649	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.45	0.14	4791747 .676	2763808 .802	08296000200000000026 4000000000	Tejido urbano discontinuo
650	Crescentia cujete L.. 1753	Totumo	0.06	0.02	4791729 .102	2763768 .687	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
651	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.07	0.02	4791739 .693	2763718 .662	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
653	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.53	0.18	4791737 .291	2763705 .509	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
654	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.62	0.21	4791737 .291	2763705 .509	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

655	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.03	0.01	4791751 .461	2763705 .561	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
656	Pachira quinata (Jacq.) W.S.Alverson	Ceiba roja	0.02	0.01	4791765 .978	2763687 .161	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
657	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.. 1791	Ceiba bonga	0.07	0.03	4791772 .229	2763674 .608	08296000200000000026 4000000000	Pastos limpios
658	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.88	0.20	4791793 .667	2763648 .334	08296000200000000026 4000000000	Pastos arbolados
659	Albizia guachapele (Kunth) Harms	Campano-Nauno	0.57	0.29	4791797 .266	2763633 .682	08296000200000000026 4000000000	Pastos arbolados
660	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.	Matarra ton	0.07	0.02	4791805 .364	2763640 .288	08296000200000000026 4000000000	Pastos arbolados

Fuente: tomado del E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

PARÁGRAFO TERCERO: Por la intervención de 33,32 ha del ecosistema Zonobioma Alternohídrico Tropical Cartagena y Delta del Magdalena, de deberá presentar, en un término máximo de noventa (90) días, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación, el Plan de compensación por pérdida de la biodiversidad de 77,53 ha, teniendo en cuenta los criterios establecidos en las Resoluciones 660 de 2017 y la Resolución 509 de 2018, los lineamientos de la Guía para Implementar Acciones de Compensación por pérdida de biodiversidad en el Atlántico, adoptada mediante Resolución 661 de 2017, desarrollando los ítem del ¿cómo compensar? y ¿dónde compensar?

Aunado a lo anterior, se deberá presentar la compensación por epifitas vasculares y no vasculares conforme a lo establecido en la CIRCULAR-MADS-008102-2019.

PARÁGRAFO CUARTO: Finalizadas las actividades de aprovechamiento forestal, se deberá presentar un informe con los soportes documentales y fotográficos de la ejecución de las actividades de tala de los 481 individuos autorizados dentro del área aprobada. los volúmenes de los productos maderables obtenidos. sus usos y disposición temporal y/o final. Así mismo el reporte de las medidas de manejo implementadas para mitigar los impactos sobre los medios bióticos y abióticos.

PARÁGRAFO QUINTO: En caso de requerir movilizar los productos maderables por fuera del predio, se. deberá tramitar el respectivo salvoconducto de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 1909 de 2019. del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.

PARÁGRAFO SEXTO: El presente aprovechamiento forestal está sujeto al cobro de la tasa compensatoria, según lo establecido en el Decreto 1390 de 2018 y la Resolución 929 de 2018 de la C.R.A.

ARTÍCULO CUARTO: La licencia ambiental autorizada mediante la presente Resolución, quedarán condicionados al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Suministrar de manera inmediata las coordenadas de ubicación de la zona de almacenamiento para el combustible, cuyo objetivo será almacenar temporalmente el combustible que se utilice en la fase de construcción, teniendo en cuenta que estas áreas deben tener un retiro mínimo de 50 m a los cuerpos de agua y deben realizarse con las especificaciones contenidas en el Capítulo 3 (Descripción del proyecto) y la norma correspondiente.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- b. Suministrar de manera inmediata las coordenadas de ubicación del centro de acopio de residuos que contemple las necesidades y particularidades del proyecto, además, que permita almacenar los diferentes tipos de residuos de manera segura y cumpliendo los protocolos establecidos.
- c. Los sitios de almacenamiento de RESPEL deberán disponer de todas las características técnicas para tal fin. como adecuada señalización. elementos de protección personal para la manipulación de los residuos. kit de derrames. equipos de extinción de incendios. protección de lluvias. entre otros.
- d. El acopio de residuos sólidos peligrosos deberá estar ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia. Deberá situarse sobre terreno estable para soportar la obra civil prevista. Así mismo debe estar alejado de zonas muy pobladas. de fuentes de captación de agua potable. de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro.
- e. Los residuos sólidos se almacenarán de forma separada en el sitio de acopio. de acuerdo a lo establecido en la matriz de compatibilidades.
- f. Complementar la información del tanque de almacenamiento de aguas residuales domésticas – ARD. (tipo de tanque, material en que está construido, capacidad de almacenamiento. ubicación. proceso constructivo. etc.)
- g. Presentar en el primer ICA las medidas de manejo que se le dará a las escorrentías presentes y detectadas en el carretable de acceso al proyecto, dichas medidas no deberán modificar el curso de las aguas.
- h. El sitio para almacenar los residuos debe estar cubierto para protección de aguas lluvias. tener un piso impermeable y contar con una iluminación y ventilación adecuadas.
- i. Para el elemento paisaje, se deberá realizar la ubicación de los centros de acopio, parqueaderos, insumos, materiales sobrantes, equipos, herramientas y demás. Sobre zonas con poca o escasa vegetación arbórea, esto con el fin de no alterar visualmente la percepción florística presente.
- j. De acuerdo con el diseño de las obras del proyecto. y en caso de ser requerido. se deben realizar obras de corrección y/o prevención de procesos erosivos en las áreas intervenidas y/o aledañas a estas. en el evento de identificar su necesidad durante el proceso constructivo.
- k. El titular de la presente licencia ambiental deberá presentar Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA de manera semestral en la etapa constructiva del proyecto y para la etapa operativa presentar un informe anual de Cumplimiento Ambiental – ICA (todos los años).

Condición de Tiempo:

Semestralmente: Presentar el ICA pasados seis meses después de iniciada la construcción (entre la fecha de inicio de la etapa constructiva del PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.. y seis meses después) la presentación no podrá exceder el año. (etapa constructiva).

Anualmente: Presentar Todos los años (en el primer trimestre de cada año). Un Informe anual de Cumplimiento Ambiental – ICA con corte a 31 de diciembre del año vencido. (etapa operativa).

Condición de Modo:

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

- I. Ajustar de manera inmediata el numeral 5.5 del capítulo 5 de EIA (Análisis y Cuantificación de los Servicios Ecosistémicos-SSEE). en el sentido de:
- Corregir el análisis y la Evaluación de la dependencia del proyecto a los SSEE (Tabla 5.5.8. del numeral 5.5 del capítulo 5 del EIA). Se debe determinar si las actividades principales o secundarias del proyecto tienen o no dependencia directa del servicio Ecosistémico.
 - Realizar el análisis y la evaluación de la dinámica de los SSEE. Se debe establecer la tendencia de los SSEE de acuerdo a la forma en que se prevea evolucionen en el escenario sin proyecto. Debe tomarse en consideración la forma en que se espera cambien los indicadores utilizados para caracterizar el estado actual de los SSEE.
 - Determinar sí la proyección del comportamiento del estado del servicio Ecosistémico es Creciente, Estable o Decreciente (conforme a la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales -2018).
- m. Presentar a esta Corporación el cumplimiento de esta obligación en el primer Informe semestral de Cumplimiento Ambiental –ICA de la etapa constructiva del Proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

ARTÍCULO QUINTO: La **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Dar cumplimiento al Plan de Manejo ambiental constituido por Los siguientes programas:

Tabla 32. Programas de manejo-Compilación de medidas ambientales para cada medio.

MEDIO	PROGRAMA	CÓDIGO	IMPACTOS PARA MANEJAR
ABIÓTICO	Programa: Manejo de la erosión y restauración geotécnica.	PMA_AB_01	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la GEOFORMA del terreno • Alteración a las condiciones geotécnicas
ABIÓTICO	Programa: Manejo de disposición de suelo, escombros y explanaciones	PMA_AB_02	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la GEOFORMA del terreno • Alteración a la calidad del suelo
ABIÓTICO	Programa: Manejo de la escorrentía superficial	PMA_AB_03	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la GEOFORMA del terreno • Alteración a la calidad del suelo • Alteración a la calidad del recurso hídrico superficial
ABIÓTICO	Programa: Manejo del recurso hídrico superficial	PMA_AB_04	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración a la calidad del recurso hídrico superficial • Alteración a la HIDROBIOTA incluyendo la fauna acuática

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

MEDIO	PROGRAMA	CÓDIGO	IMPACTOS PARA MANEJAR
ABIÓTICO	Programa: Manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y especiales	PMA_AB_05	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a la calidad del suelo Alteración a la calidad del aire Alteración en los niveles de presión sonora Alteración a la calidad del recurso hídrico superficial
ABIÓTICO	Programa: Manejo de emisiones atmosféricas y ruido	PMA_AB_06	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a la calidad del aire Alteración en los niveles de presión sonora
ABIÓTICO	Programa de manejo paisajístico	PMA_AB_07	<ul style="list-style-type: none"> Alteración en la percepción visual del paisaje
BIÓTICO	Programa: Manejo de remoción de cobertura vegetal	PMA_BIO_01	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cobertura vegetal Alteración a la calidad del suelo
BIÓTICO	Programa: Manejo REVEGETALIZACIÓN del área intervenida	PMA_BIO_02	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la cobertura vegetal Alteración de las comunidades de flora Alteración a la calidad del suelo Alteración en la percepción visual del paisaje
BIÓTICO	Programa: Manejo de comunidad flora	PMA_BIO_03	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la comunidad de flora
BIÓTICO	Programa de Manejo de HIDROBIOTA incluyendo la fauna acuática	PMA_BIO_04	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a la HIDROBIOTA y la fauna acuática
BIÓTICO	Programa: Manejo comunidad de fauna terrestre y protección y conservación de fauna silvestre	PMA_BIO_05	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a las comunidades de fauna terrestre
BIÓTICO	Programa: Manejo conservación de hábitat, ecosistemas estratégicos y áreas sensibles	PMA_BIO_06	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a las comunidades de fauna terrestre Alteración a comunidades de flora
BIÓTICO	Programa: Manejo de aprovechamiento forestal	PMA_BIO_07	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a comunidades de flora
BIÓTICO	Programa: Manejo de compensación por aprovechamiento forestal	PMA_BIO_08	<ul style="list-style-type: none"> Alteración a la comunidad de flora
SOCIOECONÓMICO	Programa: Información y participación comunitaria	PMA_SOC_01	<ul style="list-style-type: none"> Generación y/o alteración de conflictos sociales Cambio en las variables demográficas Modificación de la infraestructura física y social, y de servicios públicos sociales Cambio en el uso del suelo

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

MEDIO	PROGRAMA	CÓDIGO	IMPACTOS PARA MANEJAR
SOCIOECONÓMICO	Programa: Manejo de contratación de mano de obra local	PMA_SOC_02	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de las actividades económicas de la zona • Cambio en el uso del suelo • Cambio en las variables demográficas
SOCIOECONÓMICO	Programa: Cultura vial	PMA_SOC_03	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local • Modificación de la infraestructura física y social, y de servicios públicos sociales
SOCIOECONÓMICO	Programa de educación ambiental al personal vinculado	PMA_SOC_04	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local • Generación y/o alteración de conflictos sociales • Modificación de las actividades económicas de la zona

Fuente: EIA. numeral 10.1 del Capítulo 10- Parque Solar Juan Mina 19.9 MW

2. Implementar el Plan de Seguimiento y Monitoreo (PSM) constituido por las siguientes fichas ambientales:

Tabla 33. Programas de Seguimiento y Monitoreo al Plan de Manejo Ambiental

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A PLANES DE MANEJO Y CALIDAD DEL MEDIO ABIOTICO		
Programa: Seguimiento al manejo de la erosión, remoción y disposición de suelo	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_01
Programa: Seguimiento al manejo de disposición de suelo, escombros y explanaciones	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_02
Programa: seguimiento al programa de manejo de la escorrentía superficial	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_03
Programa: Seguimiento al manejo del recurso hídrico superficial	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_04
Programa: Seguimiento al manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y especiales	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_05
Programa: Seguimiento al manejo de emisiones atmosféricas y ruido	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_06
Programa: Seguimiento al manejo paisajístico y ornamentación	Versión: 1.0	Código: PSA_AB_07
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A PLANES DE MANEJO Y CALIDAD DEL MEDIO BIOTICO		
Programa: Seguimiento para la remoción de cobertura vegetal	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_01
Programa: Seguimiento para la REVEGETALIZACIÓN del área intervenida	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_02
Programa: Seguimiento para la comunidad de flora	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_03
Programa: Seguimiento para la HIDROBIOTA incluyendo la fauna acuática	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_04

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A PLANES DE MANEJO Y CALIDAD DEL MEDIO ABIOTICO		
Programa: Seguimiento a la comunidad de fauna terrestre – protección y conservación de la fauna silvestre	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_05
Programa: Seguimiento para la conservación de hábitat. ecosistemas estratégicos. áreas sensibles o de conservación	Versión: 1.0	Código: PSA_BIO_06
Programa: Manejo para el aprovechamiento forestal	Versión: 01	Código: PSA_BIO_07
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A PLANES DE MANEJO Y CALIDAD DEL MEDIO SOCIECÓNOMICO		
Programa: Seguimiento al manejo de información y participación comunitaria	Versión: 1.0	Código: PSA_SOC_01
Programa: Seguimiento al manejo de contratación de mano de obra local	Versión: 1.0	Código: PSA_SOC_02
Programa: Seguimiento al manejo de cultura vial	Versión: 1.0	Código: PSA_SOC_03
Programa: Seguimiento para la de educación ambiental del personal vinculado al proyecto	Versión: 1.0	Código: PSA_SOC_04

- Durante el proceso de excavación y construcción se recomienda implementar un plan de seguimiento y monitoreo documentado que tenga en cuenta las diferentes etapas constructivas. de tal manera que si se advierten síntomas de inestabilidad geotécnica o estructural se puedan tomar los correctivos necesarios y se pueda hacer un seguimiento por parte de los profesionales competentes.
- Implementar las medidas acciones y estrategias descritas en el Plan De Gestión del Riesgo-PGR presentado en el EIA. necesarias para reducir cualquier amenaza natural o antrópica que pueda afectar el desarrollo. construcción y ejecución del proyecto Parque Solar Juan Mina 19.9 MW. Asimismo. recomienda la socialización del PGR presentado. al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del municipio de Galapa para su adecuada articulación y armonización territorial. sectorial e institucional. así como. a todo el personal que operará en el proyecto y las comunidades identificadas en el área de influencia.
- Dar cumplimiento a las medidas. procedimientos y recomendaciones de manejo ambiental relacionadas con las actividades de desmantelamiento y abandono de las áreas intervenidas por el proyecto PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

Se deberá Cumplir con los indicadores que serán empleados en el cierre final de las obras constructivas.

Tabla 34. Indicadores de seguimiento impactos acumulativos

i.Propuesta indicadores de seguimiento impactos acumulativos	
Impactos Acumulativos	Indicador / Formula
Modificación de las características fisicoquímicas y biológicas del suelo	$\frac{\text{No. de sitios con obras de proyección del suelo}}{\text{No. de sitios que requieras obras de protección de suelo}} \times 100 =$
Modificación de la calidad paisajística	$\frac{\text{Área total intervenida en Ha}}{\text{Área total restauradas en Ha}} \times 100 =$

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

i.Propuesta indicadores de seguimiento impactos acumulativos	
Impactos Acumulativos	Indicador / Formula
Modificación de la calidad del aire	Cumplimiento de valores estándar de la norma (Calidad del aire y ruido)
Modificación de las propiedades fisicoquímicas de aguas superficiales	$\frac{\text{Monitoreos de cuerpos de agua supergical intervenidos}}{\text{No. cuerpos de agua superficial identificados}} \times 100 =$

ARTÍCULO SEXTO: APROBAR la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental, presentada por la EMPRESA DE GENERACION JUAN MINA S.A.S. E.S.P. para el del proyecto denominado PARQUE SOLAR JUAN MINA 19.9 MW.

Tabla 35. Distribución por áreas de la zonificación de manejo ambiental del área del proyecto

Tabla 9.5. Zonificación de Manejo Ambiental área del Proyecto			
DOMINIOS ANLA	ZONIFICACIÓN DE MANEJO	ÁREA (HA)	ÁREA (%)
Áreas de exclusión	Áreas de exclusión	0	0
Áreas de intervención con restricción alta	Áreas de intervención con restricciones mayores	5,17	10,09
Áreas de intervención con restricción media	Áreas de intervención con restricciones menores	42,58	83,15
Áreas de intervención con restricción baja	Áreas susceptibles de intervención	3,46	6,76
Áreas de intervención			
TOTAL		51,20	100

Fuente: E.I.A Parque Solar Juan Mina 19.9 MW.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El Informe Técnico N°627 del 20 de septiembre de 2024, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., constituye el fundamento técnico, hace parte integral de esta Resolución y se constituye en el anexo 1 de la misma.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional C.R.A., se reserva el derecho a visitar el proyecto licenciado, cuando lo considere necesario y pertinente.

ARTÍCULO NOVENO: La EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. con NIT. 901.249.064-1, deberá informar previamente y por escrito a la C.R.A. cualquier cambio que implique modificación respecto a la actividad que viene desarrollando, para su evaluación y aprobación.

ARTICULO DECIMO: La EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. con NIT. 901.249.064-1, deberá dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones y compromisos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones del presente acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: En el seguimiento ambiental la C.R.A., podrá conceder, por solicitud justificada del titular, nuevos plazos para el cumplimiento de obligaciones, sin que esto implique

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

modificación de la licencia Ambiental. La modificación del plazo debe estar sustentada técnica y jurídicamente por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: El titular de la licencia ambiental otorgada informará a la C.R.A., por los medios legalmente establecidos La **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, entre en cualquier causal de disolución y/o estado de liquidación.

ARTICULO DECIMO TERCERO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., mediante resolución motivada podrá declarar la pérdida de vigencia de la presente Licencia Ambiental si, transcurrido cinco (5) años a partir de la firmeza, no se ha iniciado las actividades objeto de la misma, siempre y cuando no se acrediten circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 del 2015.

ARTICULO DECIMO CUARTO: La **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, será responsable civil, penal y/o ambientalmente por daños a terceros o cualquier deterioro o daño ambiental causados por estas o contratistas a su cargo, en el ejercicio de las obras o actividades.

ARTICULO DECIMO QUINTO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier desacato a las mismas podrá ser causal para que se apliquen las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO: La **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, deberá cancelar la suma **SESENTA MILLONES CIENTO NOVENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS (\$60.190.397)**, correspondiente al seguimiento ambiental de la Licencia Ambiental 2024, de conformidad con la Resolución 00036 de 2016 modificada por la Resoluciones 261 de 2023, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad realizada.

PARÁGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de las respectivas facturas, cuentas de cobro, o documento equivalente que para tal efecto se le enviaran, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 0261 de 2023.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta entidad, con el fin de programar la respectiva visita de seguimiento y control ambiental.

PARÁGRAFO TERCERO: Para cada una de las anualidades correspondientes a los años siguientes hasta el vencimiento del término de vigencia del instrumento que se otorga mediante el presente acto administrativo, la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, estará obligada a pagar por concepto de servicio de seguimiento ambiental para cada anualidad,

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

teniendo en cuenta la actualización y/o ajustes de Ley, conforme a lo establecido en el artículo 19 de la Resolución 0261 de 2023.

PARÁGRAFO CUARTO: La Corporación expedirá las correspondientes facturas, cuentas de cobro o documento equivalente por concepto de seguimiento ambiental para cada anualidad, dentro de la misma anualidad para la cual se está efectuando el cobro por concepto de seguimiento. El usuario deberá cancelar los valores señalados en el presente Artículo dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de las respectivas cuentas de cobro, que para tal efecto se le envíen.

PARÁGRAFO QUINTO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad.

PARÁGRAFO SEXTO: El incumplimiento de alguno de los pagos dispuestos en el presente acto administrativo, traerá como consecuencia el cobro por jurisdicción coactiva, conforme a lo dispuesto en Ley 6 de 1992, el artículo 2.2.8.4.1.23. del Decreto 1076 de 2015.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A., practicará y cobrará el costo de la(s) visita(s) adicionales a las correspondientes al seguimiento anual, que deban realizarse cuando se presenten hechos, situaciones, o circunstancias que así lo ameriten verbi gracia, en la verificación de cumplimiento de obligaciones, contenidos en requerimientos reiterados.

PARÁGRAFO OCTAVO: Para las anualidades posteriores al año 2023, la tarifa que establece el valor a pagar por concepto del servicio de seguimiento ambiental para el instrumento que otorga el presente Acto Administrativo, corresponderá al valor establecido para dicho Instrumento de Control Ambiental, la Clase de Usuario y ajustes de Ley, según lo establecido en el artículo 19 de la Resolución N°0261 de 2023 y aquellos actos administrativos que la modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

ARTICULO DECIMO SÉPTIMO: La **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT. 901.249.064-1, deberá publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 de 2011 y en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

PARAGRAFO PRIMERO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: NOTIFICAR electrónicamente el contenido del presente acto administrativo a la **EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P.** con NIT.

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

RESOLUCIÓN No. **0000701** DE 2024

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA LICENCIA AMBIENTAL A LA EMPRESA DE GENERACIÓN JUAN MINA S.A.S. E.S.P. CON NIT. 901.249.064-1, PARA EL PROYECTO PARQUE SOLAR JUAN MINA 19,9 MW, LOCALIZADO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE GALAPA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.

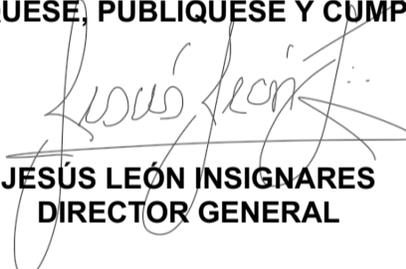
901.249.064-1, a los correos electrónicos autorizados, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 1427 de 2011 reformada por la Ley 2080 de 2021.

Al momento de la notificación del presente acto administrativo se deberá entregar copia íntegra del informe Técnico N°627 del 20 de septiembre de 2024 (Anexo 1).

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011 reformada por la Ley 2080 de 2021.

Dado en Barranquilla a los **07. OCTUBRE. 2024.**

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.



JESÚS LEÓN INSIGNARES
DIRECTOR GENERAL

Proyectó: Laura De Silvestri. Prof. Especializado. *LDS*
Aprobó: María José Mojica, Subdirectora Gestión Ambiental (e) *Mojica*
Vo. Bo.: Juliette Sleman, Asesora Dirección.