



Guayepo Solar
El sol que genera energía

Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de Licencia Ambiental del Parque Solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su Línea de Evacuación 500 kV y Bahía de Conexión

Capítulo 2. Generalidades

22 de febrero de 2023

Proyecto Núm.: 0638755

DETALLES DEL DOCUMENTO	Los detalles ingresados a continuación se muestran automáticamente en la portada y en el pie de página de la página principal.
TÍTULO	Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de Licencia Ambiental del Parque Solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su Línea de Evacuación 500 kV y Bahía de Conexión
SUBTÍTULO	Capítulo 2. Generalidades
NÚMERO DEL PROYECTO	0638755
FECHA	22 de febrero de 2023
VERSIÓN	5
AUTOR	Guayepo Solar S.A.S. E.S.P.
NOMBRE DEL CLIENTE	Guayepo Solar S.A.S. E.S.P.

CONTROL DE VERSIONES DEL DOCUMENTO						
VERSIÓN	REVISIÓN	AUTOR	REVISADO POR	APROBACIÓN PARA EMITIR		COMENTARIOS
				NOMBRE	FECHA	
Versión 1 (preliminar)	11/07/2022	SG DA RG	MH	DM	12/07/2022	
Versión 2	26/08/2022	SG DA RG	MH	DM	8/09/2022	
Versión 3	09/09/2022	SG DA RG	Guayepo solar	Guayepo solar	11/09/2022	
Versión 4	29/09/2022	SG DA RG	VDP ANLA	Guayepo Solar	06/10/2022	
Versión 5	14/02/23	RG, JRM, CB	MH -DM	Guayepo Solar	22/02/23	

ÍNDICE GENERAL

	Página
2 GENERALIDADES.....	1
2.1 INTRODUCCIÓN	1
2.2 LOCALIZACIÓN DE LAS ÁREA OBJETO A MODIFICACIÓN	3
2.3 ANTECEDENTES	4
2.3.1 Justificación.....	4
2.3.2 Antecedentes del proyecto.....	5
2.3.3 Marco normativo	6
2.3.4 Trámites ante autoridades competentes	15
2.3.4.1 Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de biodiversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales	15
2.3.4.2 Trámites ante el Ministerio del Interior-Dirección de Consulta Previa	15
2.3.4.3 Trámites ante el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)	19
2.3.4.4 Trámites ante Parques Nacionales Naturales de Colombia.....	20
2.3.4.5 Trámites ante la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR).....	20
2.3.4.6 Trámites ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)	21
2.3.4.7 Trámites ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico	21
2.3.5 Licencias ambientales con superposición otorgadas en el área de interés del proyecto	23
2.3.5.1 LAM0997- Línea de transmisión a 220 kV Sabanalarga – Fundación	26
2.3.5.2 LAM5546 – Área de perforación exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE-1SSJN	27

2.3.5.3	LAM5443 – Construcción del proyecto vial doble calzada variante Palmar de Varela.....	31
2.3.5.4	LAV0105-00-2015 - Subestación Caracolí 220 kV y líneas de transmisión asociadas.....	32
2.3.5.5	LAM0241 – Construcción y operación gasoducto de la Costa Atlántica (Ballena Cartagena, Barranquilla), y construcción del loop Palomino la mami	33
2.3.5.6	LAV0010-00-2021 – Línea de transmisión Sabanalarga- Bolívar a 500 kV	35
2.3.5.7	LAM6772-00- Zoocriadero ECOREPTILES Ltda	37
2.3.5.8	LAM6777-00-Zoocriadero Crocodylus	38
2.3.5.9	LAV0024-00-2022-Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 200 MW y su Línea de Evacuación de 500 kV	39
2.3.5.10	LAM 1810 Ampliación Subestación Sabanalarga – DEMA, y ampliación Subestación Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV - DEMA	41
2.3.5.11	LAM 4639- Evaluación del diagnóstico ambiental alternativas del tramo Sabanalarga - Sabanagrande, dentro de la concesión vial Ruta Caribe	42
2.3.5.12	LAM 2253 Línea de transmisión a 230 kV parte de la Subestación Sabanalarga – Cartagena	43
2.3.5.13	LAV0041-00-2020 -Proyecto Atlántico Photovoltaic de 199.5 MW ..	44
2.3.5.14	ELN -082 y EGF-161 Títulos Mineros N° (Resolución 840 de 2014 de la CRA)	45
2.3.5.15	Líneas del Sistema de Transmisión Regional	46
2.4	ALCANCE	49
2.4.1	Limitaciones y/o restricciones en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental	50
2.5	METODOLOGÍA	51
2.5.1	Metodologías aplicadas.....	51
2.5.2	Trabajos de campo.....	52

2.5.3	Contenido del EIA	54
2.5.4	Equipo consultor	56

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 2-1 Coordinadas Solicitud al Ministerio del Interior a través de radicado EXTMI2020-10671 para el EIA 2020.....	16
Tabla 2-2 Licencias ambientales con superposición otorgadas en el área de interés del proyecto	24
Tabla 2-3 Sistema de Transmisión Regional – Redes conectadas a la SE Sabanalarga	47
Tabla 2-4 Equipo consultor	56

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 2.1 Localización del Proyecto.....	4
Figura 2.2 Área de certificación de comunidades.....	18
Figura 2.3 Superposición de proyectos	26
Figura 2.4 Localización LAM0997- Línea de transmisión a 220 kV Sabanalarga – Fundación.....	27
Figura 2.5 Localización LAM 5546 – Área de perforación exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE - 1SSJN previo a la solicitud de modificación del expediente LAM 5546.	29
Figura 2.6 Localización Área de interes LEWIS ENERGY (modificación) respeto al Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW y su línea de evacuación	30
Figura 2.7. Superposición proyecto de construcción doble calzada Variante Palmira con el proyecto	31
Figura 2.8 Localización bahía de conexión al Sistema de Transmisión nacional (STN), en la subestación Sabanalarga.....	32
Figura 2.9 Superposición con Gasoducto Promigas	33
Figura 2.10 Comparación de la localización del Gasoducto LAM 0241. A. Localización expediente LAM0241 de acuerdo con ANLA AGIL, B Localización Gasoducto de acuerdo con GDB ICA Exp 241 Ene-Dic-2017	34
Figura 2.11 Localización DDB ICA Exp. 241 Ene –Dic 2017, frente al área de implantación de paneles.....	35
Figura 2.12 Superposición - Línea de transmisión Sabanalarga- Bolívar a 500 kV	36
Figura 2.13 Superposición con el Zoocriadero ECOREPTILES Ltda.....	38
Figura 2.14 Superposición con el Zoocriadero Crocodylus.....	39
Figura 2.15 Superposición con el proyecto Parque Solar Fotovoltaiico Guayepo 200 MW y su Línea de Evacuación de 500 kV	40
Figura 2.16 Superposición con el proyecto Ampliación Subestación Sabanalarga – DEMA, y ampliación Subestación Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV - DEMA.....	41

Figura 2.17 Superposición con el proyecto Evaluación del diagnóstico ambiental alternativas del tramo Sabanalarga - Sabanagrande, dentro de la concesión vial Ruta Caribe	42
Figura 2.18 Superposición con el proyecto Línea de transmisión a 230 kV parte de la Subestación Sabanalarga- Cartagena.....	43
Figura 2.19 Superposición con el proyecto Atlántico Photovoltaic de 199.5 MW	44
Figura 2.20 Superposición con área licenciada en Resolución 840 de 2014 de la CRA – Títulos Mineros N° ELN -082 y EGF-161.....	46
Figura 2.21 Sistema de Transmisión Regional y Nacional	47

2 GENERALIDADES

2.1 INTRODUCCIÓN

El Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500kV y bahía de conexión obtuvo licencia ambiental para su construcción y operación en el año 2021, mediante la Resolución 981 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA. Debido a que la Licencia Ambiental mediante los Artículos Tercero, Cuarto y Sexto no autoriza algunas de las infraestructuras y áreas necesarias para la construcción y operación del Proyecto, como el caso de ZODMES, vías de acceso, torres de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), áreas de trabajo, ocupaciones de cauce y aprovechamiento forestal de más de 125 hectáreas. Guayepo Solar SAS considera realizar como plan de acción, la solicitud de una Modificación de Licencia Ambiental siguiendo con los requisitos estipulados por el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015 y el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución 00981 de 2021.

De ese modo, esta Modificación de Licencia tiene como objetivo obtener la autorización ambiental para viabilizar los cambios asociados al proyecto, necesarios para el desarrollo de las actividades definitivas de construcción y operación de la infraestructura (parque solar, línea de evacuación y bahía de conexión). Los aspectos para considerar como parte la Modificación de la Licencia Ambiental contemplada para este estudio son:

Parque Solar:

- Modificación general del layout;
- Gestionar un área de ZODME. Definir zonas de acopio temporal de material vegetal;
- Gestionar el paso vial / paso de línea de alta tensión para el cruce OC 20;
- Gestionar nuevas ocupaciones de cauce relacionadas con el vallado perimetral;
- Área adicional sujeta a aprovechamiento forestal;
- Cambios en las áreas de acopio o almacenamiento temporal de material vegetal;

- Inclusión de vías de acceso existentes a utilizar, adecuar o mejorar.

Línea de Transmisión Eléctrica (LTE):

- Cambios en el trazado asociado a la localización de 7 torres;
- Cambios en las áreas de trabajo y de tendido;
- Cambios e inclusiones en los caminos y vías de acceso a la LTE;
- Inclusión de una ocupación de cauce sobre acceso a la LTE;
- Área adicional sujeta a aprovechamiento forestal;

Subestaciones:

- Justificación del levantamiento de exclusión para un área aledaña a la bahía de conexión de la subestación Sabanalarga, impuesto por la ANLA mediante la Resolución 981 de 2021 (zonificación de manejo ambiental);
- Área adicional sujeta a aprovechamiento forestal;
- Cambio de acceso definitivo a la S/E Martillo;
- Ajuste en coordenadas de S/E Martillo;
- Modificación del área asociada a la S/E Sabanalarga;

Por lo anterior, el presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA), preparado como soporte para la solicitud de modificación de licencia ambiental, en el sentido de incluir como parte de las actividades autorizadas en la Resolución 981 de 2021, la infraestructura, áreas y recursos naturales adicionales necesarios para el desarrollo de las actividades definitivas de construcción y operación del Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500kV y bahía de conexión.

El EIA se elabora teniendo en cuenta la normatividad ambiental vigente entre la cual se destaca el Decreto 1076 de 2015, que reglamenta los aspectos relacionados con licencias ambientales; la Resolución 75 de 2018 mediante la cual se acogen los términos de referencia TDR - 17 (Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA proyectos de sistemas de transmisión de energía eléctrica), la Resolución 1670 de 2017 mediante la cual se acogen los términos de referencia TDR-015 (Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica), la Resolución 2182 de 2016, mediante la cual se

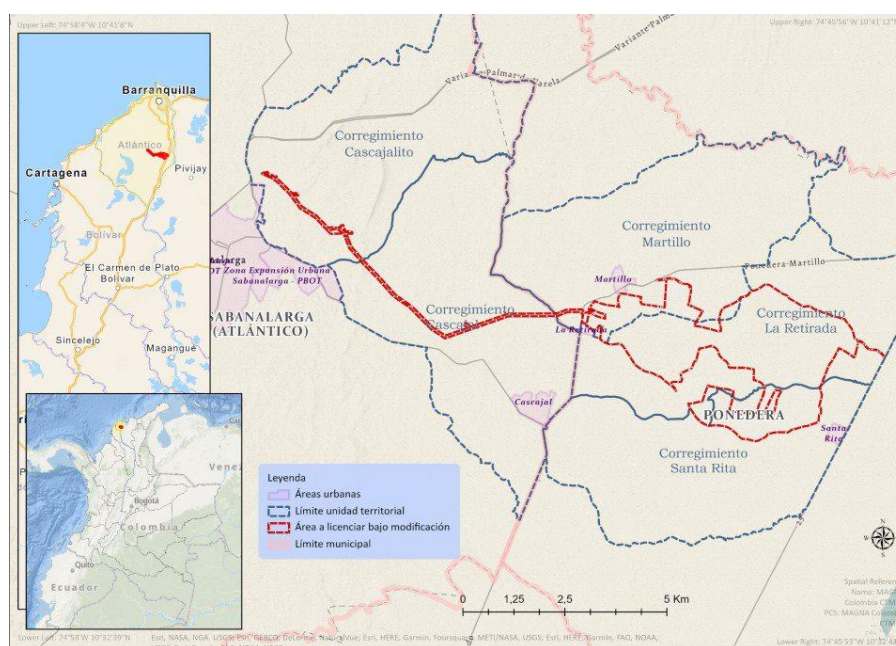
adopta el modelo de almacenamiento de datos – GDB y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales del año 2018.

Adicionalmente, la información cartográfica asociada a la presente modificación atiende la solicitud expresada en la Circular Externa No. 00001, emitida por la ANLA el 9 de octubre del 2020, donde se establece que, a partir del primero de enero del año 2021, la información de todos los estudios ambientales se debe entregar a la ANLA según el nuevo sistema de coordenadas proyectado CTM12 (Origen Nacional).

2.2 LOCALIZACIÓN DE LAS ÁREA OBJETO A MODIFICACIÓN

El Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW, su Línea de Evacuación 500kV y Bahía de Conexión, se ubican geográficamente en el departamento de Atlántico al Norte de Colombia, entre los municipios de Ponedera y Sabanalarga. La infraestructura de generación del Parque Solar Fotovoltaico Guayepo se ubicará en el municipio de Ponedera. Mientras que la línea de evacuación eléctrica partirá del Parque Solar Fotovoltaico Guayepo, desde la futura subestación elevadora Martillo, recorrerá de oriente a occidente el municipio de Sabanalarga en una longitud de 9,79 kilómetros, finalizando al norte-oriente de la cabecera municipal de Sabanalarga en la Subestación Sabanalarga. Ver Figura 2.1

Figura 2.1 Localización del Proyecto



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.3 ANTECEDENTES

2.3.1 Justificación

Como se describió anteriormente, los Artículos Tercero, Cuarto y Sexto de la Resolución N° 981 de 2021 (Licencia Ambiental), establecen la no autorización de algunas obras, actividades e infraestructuras para el desarrollo del Proyecto Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500kV y bahía de conexión, por considerarse ambientalmente no viables. Debido a esto, Guayepo Solar SAS considera realizar como plan de acción la Modificación de Licencia Ambiental siguiendo con los requisitos estipulados por el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto N° 1076 de 2015 y el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución N° 981 de 2021.

El objetivo general de esta modificación de licencia ambiental es la inclusión de las obras e infraestructura necesaria para llevar a completitud el proyecto manteniendo la potencia licenciada. Esto debido a que el Parque Solar Fotovoltaico Guayepo contribuirá al abastecimiento energético y a la diversificación de la canasta de generación de energía eléctrica, apoyando la seguridad del sistema energético nacional con más de 400 Mwac de energía,

esto con el fin de garantizar la demanda existente y asegurar la prestación del servicio en el futuro.

2.3.2 Antecedentes del proyecto

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) representa el documento a presentar a la Autoridad ambiental competente como instrumento básico para obtener la Modificación de licencia ambiental (Resolución N° 981 de 2021), todo amparado por el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto N° 1076 de 2015 y el Artículo Vigésimo Primero de la Resolución N° 981 de 2021.

Para tal fin y como parte de la actualización de la información que se debe adelantar ante entidades del estado, La Compañía realizó la consulta de las condiciones legales actuales del territorio donde se desarrollará el Proyecto, mediante oficios radicados ante cada una de las entidades competentes tales como el Ministerio del Interior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales – UAESPNN, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, la Oficina de Planeación de los municipios de Ponedera y Sabanalarga y la Gobernación del Atlántico, tal como se reseña a continuación y cuyos oficios de respuesta se presentan en el Anexo 4. – Comunicaciones entidades

Inicialmente, Guayepo Solar SAS inicia con la inscripción del proyecto en mayo de 2017 según los requisitos de las Resoluciones UPME N°. 0520, N°. 0638 de 2007 y N°. 0143 de 2016, en cumplimiento del estudio tipo Fase 1. Posteriormente, en noviembre 28 de 2018, la UPME confirma el registro en Fase II, el cual hace referencia a que el proyecto se encuentra en etapa de factibilidad. La compañía solicita la renovación del registro en fase II, mediante el proceso solicitado a la UPME a través del radicado N° 20201510035952 del 26 de junio del 2020. La UPME, mediante el radicado N° 20201510032801 de fecha 21-07-2020, renueva el registro fase II, el registro de proyectos de generación y cambio de nombre del proyecto. Todos los oficios se encuentran dentro del Anexo 4. - Comunicaciones entidades.

Respecto a las comunicaciones sostenidas con la ANLA, mediante el radicado N° 20170839351-1-000 del 6 de octubre de 2017, solicita el pronunciamiento sobre la necesidad de elaborar y presentar DAA; para lo que esta entidad se pronuncia en el sentido de indicar que el proyecto no procede a la presentación de este estudio, sin embargo, solicita modificaciones puntuales sobre los diseños presentados del proyecto.

Posteriormente, mediante la comunicación ANLA N° 2020141771-1-000 del 28 de agosto de 2020 y VITAL N° 0200901042404020002, La Compañía radica el EIA y solicita Licencia Ambiental para el desarrollo y operación del proyecto. Mediante Auto N° 9804 del 8 de octubre de 2020, se da inicio al trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto. Luego de una serie de comunicaciones relacionadas con la solicitud de Información Adicional a la Compañía por parte de la ANLA y la superposición de proyectos licenciados en el área a licenciar, La Autoridad Ambiental, emite concepto favorable y expide Licencia ambiental a Guayepo Solar SAS para el desarrollo del Proyecto Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500kV y bahía de conexión, mediante la Resolución N°. 981 de 08 de junio de 2021.

Seguidamente, a través del radicado ANLA N° 2021128793-1-000 el 25 de junio de 2021, la sociedad Guayepo Solar SAS interpuso Recurso de Reposición contra la Resolución N° 981 del 8 de junio de 2021, respecto a lo dispuesto en artículos segundo, tercero, cuarto, quinto, décimo, décimo tercero, décimo cuarto y décimo sexto de esta resolución.

Finalmente, mediante la Resolución N° 819 del 10 de mayo de 2021, la ANLA resuelve el recurso de reposición contra la Resolución N° 981 del 08 de junio de 2021, donde repone algunos de los Artículos de la Licencia Ambiental, en el sentido de modificar tiempos establecidos para prestar las obligaciones antes del inicio de las actividades de construcción, estipuladas en esta resolución.

2.3.3 Marco normativo

En el marco jurídico ambiental de la legislación colombiana, el Proyecto Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500kV y bahía de conexión está ubicado dentro de estos tres (3) importantes grupos normativos:

- La Constitución Política de 1991, que recoge los principios internacionales sobre medio ambiente.
- Ley 99 de 1993, por la cual fue creado el Ministerio del Medio Ambiente, reordenado el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organizado el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y dicta otras disposiciones referentes al manejo ambiental y el desarrollo sostenible.
- Normatividad específica en temas ambientales, de seguridad y sanitarios, nacionales e internacionales. En este grupo se encuentran la Ley 23/73, el Código de Recursos Naturales y del Ambiente, normas que, a su turno, deben ser concordadas con los diferentes tratados internacionales y las normas reglamentarias dictadas por el Gobierno Nacional. Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental se consideró la normatividad ambiental vigente de la cual hacen parte el acto administrativo reglamentario del Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales; la Resolución 1670 del 15 de agosto de 2017, que acoge los Términos de Referencia TdR-015 para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental-EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica, y la Resolución 75 del 18 de enero de 2018, que acoge los Términos de Referencia TdR-017 para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental-EIA de Sistemas de transmisión de energía eléctrica. Adicional a lo anterior, se considera el marco jurídico ambiental de la legislación colombiana y las normas relacionadas con el permiso del uso y aprovechamiento de recursos naturales, tal y como se describe en el Cuadro 2-1

Cuadro 2-1 Marco normativo vigente aplicable al Proyecto

Norma					Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora		Identificación		Título		
Presidencia de la República		Decreto 2278 de 1952		Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales.	01/09/1953	Zonas forestales protectoras
Congreso Colombia	de		Ley 2ª de 1959	Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.	16/12/1959	Diversidad biológica
Presidencia de la República	de	la	Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente	18/12/1974	Recursos naturales
Presidencia de la República	de	la	Decreto 622 de 1977	Por el cual se reglamentan parcialmente el capítulo V, título II, parte XIII, libro II del Decreto- Ley número 2811 de 1974 sobre	16/03/1977	Sistema de Parques Nacionales

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
		«sistema de parques nacionales»; la Ley 23 de 1973 y la Ley 2ª de 1959.		
Ministerio de Agricultura	Decreto 1449 de 1977	Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974.	27/06/1977	Zonas forestales protectoras
Congreso de Colombia (iniciativa del Ministerio de Salud)	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	24/01/1979	Medidas sanitarias. Control sanitario de los usos del agua. Residuos líquidos. Residuos sólidos. Disposición de excretas. Emisiones atmosféricas. Áreas de captación. Suministro de agua.
Ministerio de Salud Pública	Resolución 2309 de 1986	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley N° 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales.	24/02/1986	Residuos sólidos
Asamblea General Constituyente	Constitución Política de Colombia de 1991		20/07/1991	Saneamiento ambiental. Función social y ecológica de la propiedad. Bienes de la Nación. Derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales. Las culturas Patrimonio cultural Derechos colectivos y del ambiente.
Congreso de Colombia	Ley 21 de 1991	Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76ª. reunión de la	04/03/1991	Pueblos indígenas y tribales

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
		Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989		
Congreso Colombia	de Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones.	22/12/1993	Licencias ambientales. Modos y procedimientos de participación ciudadana
Congreso Colombia	de Ley 134 de 1994	Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.	31/05/1994	Participación ciudadana
Ministerio del Medio Ambiente	Resolución 541 de 1994	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.	14/12/1994	Residuos sólidos
Ministerio del Medio Ambiente	Resolución 273 de 1997	Por la cual se fijan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST).	01/04/1997	Vertimientos
Ministerio de Cultura	Ley 397 de 1997	Ley General de Cultura, reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 833 de 2202, 763, 2941 de 2009, 1100 de 2014. Refiere al Patrimonio Arqueológico y Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material, al Régimen Especial de Protección de los bienes de interés cultural y al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza inmaterial.	07/08/1997	Arqueología
Ministerio del Medio Ambiente	Resolución 372 de 1998	Por la cual se actualizan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos y se dictan disposiciones.	06/05/1998	Vertimientos
Ministerio del Interior	Decreto 321 de 1999	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.	17/02/1999	Contingencia
Ministerio de Cultura	Decreto 2667 de 1999	Por el cual se modifica la estructura el Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, se crea el Instituto Colombiano de Antropología e Historia.	24/12/1999	Arqueología

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
Presidencia de la República	Decreto 309 de 2000	Por el cual se reglamenta la investigación científica sobre la diversidad biológica.	25/02/2000	Diversidad biológica
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 0058 de 2002	Por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.	21/01/2002	Residuos sólidos
Ministerio del Medio Ambiente	Resolución 584 de 2002	Por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se adoptan otras disposiciones.	26/06/2002	Diversidad biológica
Ministerio del Medio Ambiente	Decreto 1729 de 2002	Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones	06/08/2002	Actividades en cuencas hidrográficas
Ministerio de Cultura	Decreto Ley 833 de 2002	Decreto 833 de 2002, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones.	26/04/2002	Arqueología
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 886 de 2004	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 58 del 21 de enero de 2002 y se dictan otras disposiciones.	27/07/2004	Residuos sólidos
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 601 de 2006	Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.	04/04/2006	Aire
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.	07/04/2006	Ruido
Ministerio de la Protección Social	Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.	08/05/2007	Vertimientos
Ministerio de la Protección Social. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 2115 de 2007	Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.	22/06/2007	Vertimientos
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 1362 de 2007	Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos	02/08/2007	Residuos sólidos

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
		27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.		
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 909 de 2008	Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.	05/06/2008	Aire y ruido
Ministerio de Cultura	Ley 1185 de 2008	Modifica y adiciona la Ley 397 de 1997, Ley General de Cultura.	12/05/2008	Arqueología
Ministerio de Cultura	Decreto 763 de 2009	Se reglamentan parcialmente Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por la Ley 1185 de 2008, correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material.	10/05/2009	Arqueología
Congreso de la Republica	Ley 1333	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones	21/06/2009	Responsabilidad ambiental
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 650 de 2010	Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.	06/04/2010	Aire
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 1309 de 2010	Por la cual se modifica la Resolución 909 del 5 de junio de 2008	13/07/2010	Aire
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 2154 de 2010	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones.	02/11/2010	Aire
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 1517 de 2012	Por la cual se adopta el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad.	16/09/2012	Diversidad biológica
Congreso de la Republica	Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones	24/04/2012	Gestión del riesgo
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 192 de 2014	Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se	22/02/2014	Diversidad biológica

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
		encuentran en el territorio nacional, y se dictan otras disposiciones.		
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 1207 de 2014	Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas.	13/08/2014	Vertimientos
Ministerio de Salud Pública	Decreto 1541 de 1978 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.	28/07/1978	Ocupación de cauces
Ministerio del Medio Ambiente	Decreto 948 de 1995 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.	05/06/1995	Aire y ruido
Ministerio del Medio Ambiente	Decreto 1791 de 1996 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.	04/10/1996	Aprovechamiento forestal
Ministerio de Transporte	Decreto 1609 de 2002 compilado en el Decreto 1079 de 2015	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.	06/08/2002	Residuos
Ministerio del Medio Ambiente	Decreto 900 de 1997 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.	01/04/1997	Aprovechamiento forestal
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 838 de 2005 compilado en el Decreto 1077 de 2015	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.	28/03/2005	Residuos sólidos
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 4741 de 2005 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	30/12/2005	Residuos especiales
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 979 de 2006 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se modifican los artículos 7°, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.	03/04/2006	Aire y ruido
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 2372 de 2010 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías	01/07/2010	Sistema de áreas protegidas

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
		de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.		
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Decreto 3930 de 2010 compilado en el Decreto 1076 de 2015.	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.	25/10/2010	Vertimientos
Presidencia de la República	Decreto 1640 de 2012 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.	02/08/2012	Cuencas hidrográficas
Ministerio del Medio Ambiente	Decreto 2667 de 2012 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.	21/12/2012	Vertimientos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Decreto 3016 de 2013 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Por el cual se reglamenta el permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales.	27/12/2013	Diversidad biológica
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Decreto 2041 de 2014 compilado en el Decreto 1076 de 2015	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.	15/10/2014	Licencias ambientales
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 631 de 2015	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.	07/03/2015	Vertimientos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	26/05/2015	Medio ambiente y recursos naturales renovables
Congreso de Colombia	Ley 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática.	06/07/2015	Mecanismos de participación ciudadana
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 1377 de 2015	Por la cual se modifica la Resolución 909 de 2008 y se adoptan otras disposiciones.	09/06/2015	Aire

Norma			Fecha de expedición	Temática
Entidad emisora	Identificación	Título		
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Decreto 2099 de 2016	Por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la “Inversión forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales” y se toman otras determinaciones.	22/12/2016	Plan de inversión del 1%
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Resolución 472 de 2017	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.	05/03/2017	Residuos especiales
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Resolución 330 de 2017	Por lo cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009	08/06/2017	Agua potable y saneamiento básico
ICANH	Régimen legal y lineamientos técnicos	Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia	15/07/2010	Arqueología
Ministerio del Interior	Decreto 1320	Por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio.	13/07/1998	Consulta previa
República de Colombia	Directiva Presidencial 01	Garantía al derecho fundamental a la consulta previa a los grupos étnicos nacionales.	31/10/2010	Consulta previa
República de Colombia	Directiva Presidencial 08	Guía para la realización de consulta previa.	09/09/2020	Consulta previa
Ministerio de Interior y Justicia	Decreto 321 de 1999	Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres	22/02/1999	Plan Nacional de Contingencias
Departamento Administrativo de la Presidencia de la República	Decreto 2157	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.	20/12/2017	Plan Nacional de Contingencias

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.3.4 Trámites ante autoridades competentes

2.3.4.1 Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de biodiversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales

Los muestreos con los cuales se elaboró la actualización del medio biótico se realizaron bajo permiso de recolección de especímenes silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales – Resolución 519 del 26 de marzo de 2020 (Expediente No. REA0001-00-2020) e informadas inicialmente mediante el formato de inicio de actividades radicado el 6 de enero de 2022 con número de radicación 2022002522-1-000 (No. VITAL 3500900010450922001) y luego notificando cambio en la fecha de finalización de las actividades de recolección en campo mediante comunicado el 24 de febrero de 2022, con número de radicación 2022032076-1-000 (N°. VITAL 3500900010450920003).

La notificación a la ANLA respecto al informe de las actividades realizadas en el formato de relación del material colectado fue recibida y radicada por la autoridad ambiental con fecha del 13 de mayo de 2022. En el Anexo 4. – Comunicaciones entidades se encuentran las comunicaciones citadas para su consulta y verificación.

2.3.4.2 Trámites ante el Ministerio del Interior-Dirección de Consulta Previa

De acuerdo con lo presentado en el EIA del proyecto realizado en el año 2020, se realizó la solicitud de certificación de presencia o no de comunidad étnicas del proyecto para ese entonces, ante el Ministerio del Interior, en tres (3) oportunidades como se indica a continuación:

1. Mediante el radicado EXTMI16-0019930 del 29 de abril de 2016 para el área del proyecto: "Proyecto Para La Generación De Energía Fotovoltaica Guayepo Etapa 2", localizado en jurisdicción del municipio de Ponedera, departamento del Atlántico, ante el cual el Ministerio del Interior expide la certificación No. 511 del 23 de mayo de 2016.
2. Se realizó una nueva solicitud al Ministerio del Interior a través del radicado EXTMI18-2968 del 29 de enero de 2018 en el área del proyecto "Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW Y Su Línea De Evacuación 500

kV", localizado en los municipios de Ponedera y Sabanalarga, en el departamento de Atlántico ante el cual el Ministerio del Interior se pronunció respecto a la solicitud mediante la certificación No. 0086 del 20 de febrero de 2018.

3. El 12 de marzo de 2020, por medio del radicado EXTMI2020-10671 se solicitó nuevamente la certificación en el área del proyecto “Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo Con Capacidad De Generación De 400 MW, Su Línea De Evacuación A 500 kV Y Su Bahía De Conexión”, localizado en los municipios de Ponedera y Sabanalarga en el Departamento de Atlántico. El día 12 de junio de 2020, el Ministerio del Interior da respuesta a la solicitud a través de la Resolución No ST-0445.

En las tres (3) oportunidades el Ministerio del Interior certificó que no se registraba presencia de comunidades Indígenas, Minorías, Rom, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en las áreas del proyecto correspondientes (área de influencia socioeconómica preliminar) (Ver Anexo 4. Comunicaciones entidades). Las coordenadas del polígono sobre el que se efectuó la consulta se presentan en la Tabla 2-1.(ver Figura 2.2).

Tabla 2-1 Coordenadas Solicitud al Ministerio del Interior a través de radicado EXTMI2020-10671 para el EIA 2020

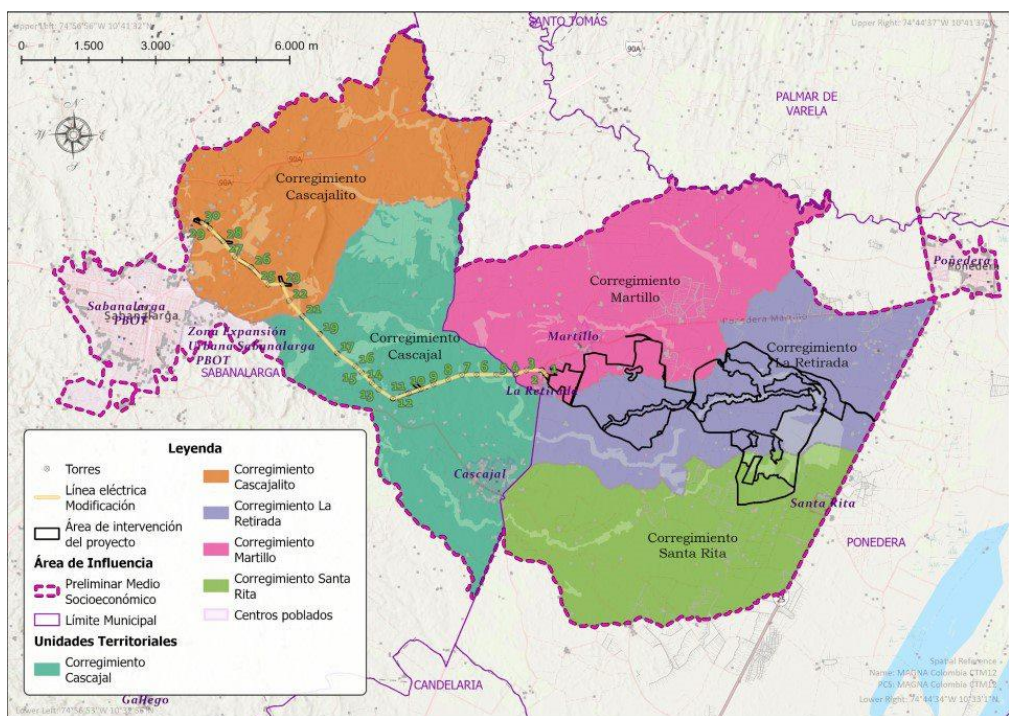
PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS –ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
1	905754,6946	1668576,214
2	905994,6256	1668819,466
3	906392,2839	1668941,378
4	906603,4333	1668958,634
5	907934,2086	1668940,315
6	908437,8441	1669947,451
7	908463,3551	1670358,707
8	908658,4852	1670931,984
9	908907,7392	1671329,917
10	910277,3864	1671849,498
11	910799,837	1672216,039
12	911279,8127	1672506,09
13	912295,7677	1672850,757
14	912900,1089	1672764,804
15	913212,5371	1673631,7
16	913351,6259	1673838,173
17	913375,001	1673859,048
18	913717,5666	1674031,297
19	913786,6916	1674053,796
20	913797,1987	1674047,576
21	913730,2432	1673749,794
22	913987,3919	1673679,838
23	914194,1742	1672888,454
24	914055,5937	1672284,97
25	914021,0655	1672187,765
26	913976,6056	1672168,457
27	915402,0638	1671981,639
28	915510,831	1671906,667
29	915465,7597	1671677,204

30	915166,2211	1670677,889
31	915001,365	1670000
32	914870,5051	1669050,936
33	914722,1042	1668553,373
34	914834,5661	1668646,141
35	915263,3611	1668821,478
36	916526,0986	1669106,344
37	918635,8156	1670076,067
38	919504,4247	1670657,693
39	919601,1904	1670687,297
40	920384,5359	1670444,537
41	920755,801	1670485,252
42	920952,7539	1670445,647
43	921175,5746	1670580,172
44	921370,2827	1670733,066
45	921388,8811	1670736,342
46	921650,4375	1670654,409
47	921755,297	1670562,235
48	921978,8812	1670501,685
49	922099,2423	1670355,837
50	922359,289	1670269,233
51	922385,8349	1670252,402
52	922412,4928	1670167,268
53	922431,2634	1669896,391
54	922520,9051	1670061,959
55	922662,6415	1670195,975
56	922676,5879	1670198,691
57	922737,7126	1670135,608
58	922779,44	1670099,771
59	922786,9747	1670068,275
60	922738,2591	1670020,22
61	922817,6552	1670052
62	922836,2821	1670052,172
63	922956,3672	1669985,171
64	922932,25	1670085,609
65	923004,9713	1670336,212
66	923033,0429	1670378,385
67	923057,2853	1670386,888
68	923098,2517	1670377,435
69	923118,6981	1670348,646
70	923084,4537	1670246,391
71	923124,6788	1670149,851
72	923116,3673	1670112,773
73	923098,6799	1670061,273
74	923073,3667	1670011,272
75	923027,0528	1669940,147
76	922932,5515	1669825,897
77	922583,4862	1669665,899
78	922357,4832	1669422,648
79	922242,416	1669026,768
80	922426,2202	1668540,139
81	922727,7257	1668240,062
82	922772,882	1668172,315
83	922788,8132	1668121,624
84	922851,1534	1667868,644
85	923148,9164	1667740,541
86	924077,9201	1667658,782
87	925438,1711	1667990,393
88	925346,1935	1668439,902
89	925159,813	1669434,848
90	925062,352	1670003,471
91	925496,8468	1669320,595
92	925860,1979	1669392,811
93	926137,2413	1668987,568
94	926463,0654	1669404,079
95	926799,7347	1669018,165
96	926923,1504	1668043,157
97	926751,266	1667979,412
98	926271,2249	1668006,677
99	926016,3129	1668223,592
100	925950,7947	1668123,823
101	925426,8921	1667782,216

102	922198,6512	1661484,021
103	922052,1349	1661299,179
104	921331,4524	1661014,03
105	920245,6103	1660725,878
106	919388,6207	1660600,789
107	917870,3138	1660575,083
108	917534,0731	1660609,48
109	917332,3962	1660707,788
110	915874,9501	1662260,25
111	915826,4586	1662791,081
112	915176,7761	1661212,498
113	915019,3722	1661402,204
114	914730,6233	1662208,496
115	914220,6722	1662612,753
116	913402,1088	1663416,48
117	913097,4042	1663901,774
118	912972,5721	1664218,749
119	912987,1302	1664512,928
120	912854,8382	1665321,305
121	911994,857	1665576,528
122	910913,7799	1666181,481
123	909972,0898	1666696,901
124	909236,4511	1666834,845
125	908783,8985	1666520,266
126	908475,7558	1666105,352
127	908064,6103	1665800,414
128	907266,6514	1665387,876
129	906798,5694	1665293,301
130	906739,0381	1665296,608
131	905918,0672	1665538,749
132	905821,323	1665621,828
133	906053,6469	1666046,605
134	906384,5486	1666115,482
135	906771,5025	1665946,81
136	906838,7691	1666506,544
137	906548,4462	1666651,367
138	906532,5712	1667012,524
139	906002,1723	1667778,556
140	905897,5699	1668052,338
141	905734,4532	1668476,744

Fuente: EIA Proyecto GUAYEPO SOLAR, 2020

Figura 2.2 Área de certificación de comunidades



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

Para este proceso de modificación de licencia se generó un trámite ante el Ministerio del interior mediante la solicitud radicada de N° EXT_S22-0003180-PQRSD-025225-PQR con código de consulta 07582291230228 el 01/04/2022, como oficio informativo sobre el proceso de creación de un consejo comunitario en el área de influencia socioeconómica del Proyecto “Parque solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW y su línea de evacuación 500kV y su bahía de conexión”, con el cuál se informó sobre manifestaciones realizadas por la Comunidades Negras del Corregimiento de Santa Rita, acerca del proceso que adelanta dicha comunidad de creación y reconocimiento de un Consejo Comunitario dentro del área de influencia social del proyecto.

Igualmente se establece que, no se prevén cambios en el área de influencia del componente socioeconómico considerada en el EIA presentado ante la ANLA, sobre la cual se solicitó el pronunciamiento previo del Ministerio del Interior con respecto a la procedencia o no de consulta previa. Esto debido a que, esta área se determinó y estableció con base en la delimitación de las unidades territoriales que hacen parte del Proyecto, siendo bastante amplia y siendo la misma sobre la cual se encuentra implantado el alcance de la presente modificación de licencia.

De esta forma, la información y coordenadas asociadas al proyecto Guayepo, que fueron presentadas a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa el día 12 de marzo de 2020 a través del radicado EXTMI2020-10671 y evaluada por esta entidad para la expedición de la Resolución No. ST –0445 del 12 de junio de 2020, no presenta variaciones y se mantiene vigente.

2.3.4.3 Trámites ante el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)

En respuesta al oficio radicado con el No. E1- 2022-04338 de 2018, a través del cual se solicita *“certificación sobre la presencia o no de ecosistemas estratégicos, dentro del área de influencia del proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su Línea de Evacuación 500kv y Bahía de Conexión” ubicado en los municipios de*

Sabanalarga y Ponedera, en el departamento del Atlántico, la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, mediante comunicación de salida 2100-E2-2022-00493 del 14 de febrero de 2022 (Ver Anexo 4. Comunicaciones entidades), conceptuó que sobre el área del proyecto no se interceptan áreas de Reserva Forestal establecidas mediante la Ley 2ª de 1959, ecosistemas estratégicos, ni con Reservas Forestales Protectoras Nacionales. El área del proyecto presenta traslape con zona de humedal de tipo temporal.

2.3.4.4 Trámites ante Parques Nacionales Naturales de Colombia

En respuesta al radicado N° 20224600015092 mediante el cual Guayepo S.A.S solicita certificación sobre la presencia de parques nacionales, dentro del área de influencia del proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su Línea de Evacuación 500kv y Bahía de Conexión”, ubicado en los municipios de Sabanalarga y Ponedera, en el departamento del Atlántico, el Grupo de Gestión del conocimiento e innovación GGCI, mediante comunicación de salida N° 20222400047481 del 11 de marzo de 2022 (Ver Anexo 4. Comunicaciones entidades), conceptuó que sobre el área del proyecto no se intersectan áreas de parques nacionales según el registro único nacional de áreas protegidas (RUNAP).

2.3.4.5 Trámites ante la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR)

En respuesta a la solicitud realizada el 08 de febrero de 2022, mediante el cual solicita certificación sobre la presencia o no de Reservas Naturales de la Sociedad Civil dentro del área de influencia del proyecto denominado “Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la licencia ambiental (res. N° 981 de 2021) del proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su línea de evacuación 500kv y bahía de conexión”, ubicado en los municipios de Sabanalarga y Ponedera, en el departamento del Atlántico, la directora ejecutiva de RESNATUR, conceptuó que en el departamento del Atlántico no registran a la fecha reservas naturales registradas ante esta entidad (Ver Anexo 4.- Comunicaciones entidades).

2.3.4.6 Trámites ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)

El instituto colombiano de antropología e historia (ICANH) emitió el 04 de febrero de 2019 la autorización de intervención arqueológica N°. 7843 a nombre de Maria Angélica García Villamil, Antropóloga y Arqueóloga titulada y funcionaria activa de la compañía WSP quien obró como responsable del proyecto “Prospección Y Diseño de Plan de Manejo Arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw y su línea de Evacuación 500kv, la cual estuvo vigente hasta el 11 de septiembre de 2020.

Para la presente modificación se realizó una solicitud para el registro del proyecto con documento radicado al Instituto colombiano de antropología e historia de No 2022184200048212 en la fecha 08 de junio de 2022, aprobado mediante Resolución N° 1031 del 2022 a nombre de Maryam Angélica Hernández Venegas, con Registro Nacional de Arqueología No:0202, como profesional líder en el área de arqueología para la empresa GUAYEPO SOLAR SAS, quien obró como responsable del “ Programa de Arqueología Preventiva para el Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 Mw, su Línea de evacuación 500 Kv y Bahía de conexión en los municipios de Sabanalarga y Ponedera – Atlántico”.

La ubicación geográfica de los polígonos presentados dentro de la solicitud se presenta dentro de los anexos: Anexo 5.3 Caracterización Al Social/Arqueología

2.3.4.7 Trámites ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico

Guayepo S.A.S solicitó información secundaria para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental para la modificación del proyecto a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) por medio del radicado N° 202214000011112 del 08 de febrero de 2022.

En respuesta, esta entidad envió la información solicitada a través del radicado N° 001462 del 07 de marzo de 2022, entre la que se incluye información general y de los medios biótico y abiótico de los municipios de Sabanalarga y Ponedera (Ver Anexo 4.- Comunicaciones entidades).

Como información complementaria, para el desarrollo del EIA presentado para la obtención de licencia del proyecto realizado en el año 2020, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico brindó los espacios para la concertación del Plan de compensación del medio biótico, brindando su concepto técnico sobre la definición y elección de los sitios de compensación según se presenta a continuación:

El primer espacio de concertación con la CRA se realizó el 10 de septiembre de 2019, de manera presencial en Barranquilla en la oficina de gestión ambiental donde se presentó la propuesta inicial de compensación del componente biótico por el desarrollo del proyecto. Las memorias de éste primer acercamiento se pueden revisar en el Anexo 9. Compensación / Concertación Autoridad Ambiental / 2019.

Seguidamente y en consecuencia del desarrollo del proyecto se surtió el siguiente acercamiento el pasado 7 de julio de 2020, de manera virtual, teniendo en cuenta los decretos de aislamiento preventivo obligatorio que se desarrollan en el territorio nacional. En esta reunión se dieron a conocer los resultados del Estudio de impacto ambiental realizado en el año 2020 y el ajuste del mencionado plan de compensación. La memoria de la reunión se puede observar en el Anexo 9. Compensación / Concertación Autoridad Ambiental / 2020.

Así mismo, y con base en los comentarios y recomendaciones generadas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, se surte un tercer espacio de reunión el día 13 de Julio de 2020, en donde se da a conocer el resultado propuesto para el plan de compensación descrito. En este espacio se explican las propuestas de compensación, las opciones que existen de compensación y la manera como el proyecto quiere implementar el proceso. A lo cual, se define la estrategia a seguir, se acogen las sugerencias las cuales por parte de la autoridad se enfocan en incluir el programa de la “bolsa verde” y se procede a generar un documento final.

En consecuencia, con el proceso anteriormente descrito, se procedió a radicar de manera virtual al correo recepcion@crautonomia.gov.co, el documento de propuesta para la compensación por pérdida de biodiversidad del medio biótico el día 31 de Julio de 2020, mediante radicado N° 005395-2020.

2.3.5 **Licencias ambientales con superposición otorgadas en el área de interés del proyecto**

Teniendo en cuenta las posibles implicaciones la superposición de proyectos de orden nacional, departamental y municipal, durante el proceso de elaboración del EIA para la obtención de licencia del proyecto en el año 2020 se identificaron cinco (5) proyectos en superposición con el área de influencia del proyecto “Parque solar fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mW, su línea de evacuación 500kv y bahía de conexión”. (ver **Tabla 2-2**).

Para la modificación de la licencia se realizó la solicitud de información asociada a proyectos que estuvieran licenciados o en proceso de evaluación que fueran competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para el área de influencia del proyecto ANLA (radicado 2022020277-1-000 del 08 de febrero de 2022), en la respuesta de la autoridad se indicó la existencia de un total de seis (6) proyectos superpuestos dentro del área de interés del proyecto (radicado N°. 2022032486-2-000).

Igualmente, se realizó esta solicitud de información para los proyectos que fueran competencia de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A. mediante Radicado 202214000022452 del 11 de marzo de 2022, del cual se obtuvo respuesta mediante radicado No 003324-2022 del 11 de julio de 2022, incluyendo información asociada a la Licencia Ambiental otorgada por dicha Autoridad a cementos Argos SA, mediante Resolución 840 de 2014, para los títulos mineros ELN 082 y EGF 161, en el municipio de Sabanalarga Atlántico.

Durante la solicitud de información adicional para la modificación del EIA, la autoridad ambiental ANLA ratificó la existencia de proyectos adicionales a los identificados para el EIA y durante la solicitud de información para la modificación. Por lo anterior, se realizó de nuevo la solicitud asociada a proyectos que estuvieran licenciados o en proceso de evaluación a la autoridad ambiental ANLA (radicación: 2023003728-1-000) y a la Corporación ambiental – CRA (radicado 000195-2023) ambas del 10 de enero del 2023. En la respuesta dada por ANLA (radicación 2023015566-2-000 del 25 de enero del 2023) y la CRA (Oficio N° 000096 del 18 de enero de 2023), se obtuvo la siguiente información:

- En el área de interés del proyecto hay dos (2) proyectos de licenciamiento ambiental en evaluación que se superponen, uno (1) de estos expedientes hace referencia al proyecto actual para el cual se solicita la presente modificación y el otro corresponde a la Ampliación de una bahía de línea tipo Gis en la Subestación Sabanalarga 500 kV de la empresa Atlántico Photovoltaic S.A.S. E.S.P. para el cual se solicitó información adicional mediante Acta 106 de 2022 – expediente LAV0064-00-2022 (Anexo 13 superposición de proyectos/Recibidos/ANLA/250123).
- En relación con los proyectos con licencias ambientales ya otorgadas que se superponen en el área de interés del proyecto, la ANLA identificó nueve (9) proyectos entre estos, la autoridad incluyó el presente proyecto para el cual se solicita la modificación, siendo en total son ocho (8) proyectos identificados (Anexo 13 superposición de proyectos/Recibidos/ANLA/250123).

En la Tabla 2-2 se describen los proyectos con licencias ambientales ya otorgadas, que acorde a la solicitud de información ante las autoridades ambientales para la modificación y la solicitud de información adicional, se encuentran en superposición con el área de interés del proyecto.

Tabla 2-2 Licencias ambientales con superposición otorgadas en el área de interés del proyecto

EXPEDIENTE ANLA	NOMBRE PROYECTO	OPERADOR	SECTOR	ACTO ADMINISTRATIVO
LAM0997	Proyecto Línea de transmisión a 220 kV. Sabanalarga – Fundación	TRANSELCA	Energía	Resolución 726 del 30 de julio de 1997
LAM5546	Área de perforación exploratoria (APE) - SINU SAN JACINTONORTE-1 SSJN	Lewis Energy Colombia INC	Hidrocarburos	Resolución 195 del 28 de febrero de 2013
LAM5443	Construcción del proyecto vial doble calzada variante Palmar de Varela, ubicado en los municipios de Sabanagrande	AUTOPISTAS DEL SOL S.A.	Infraestructura	Resolución 777 del 18 de septiembre de 2012
LAM0241	Construcción y operación gasoducto de la Costa Atlántica, (Ballena Cartagena, Barranquilla), y construcción del loop Palomino la mami	PROMIGAS	Hidrocarburos	Resolución 1464 del 14 de diciembre de 1989

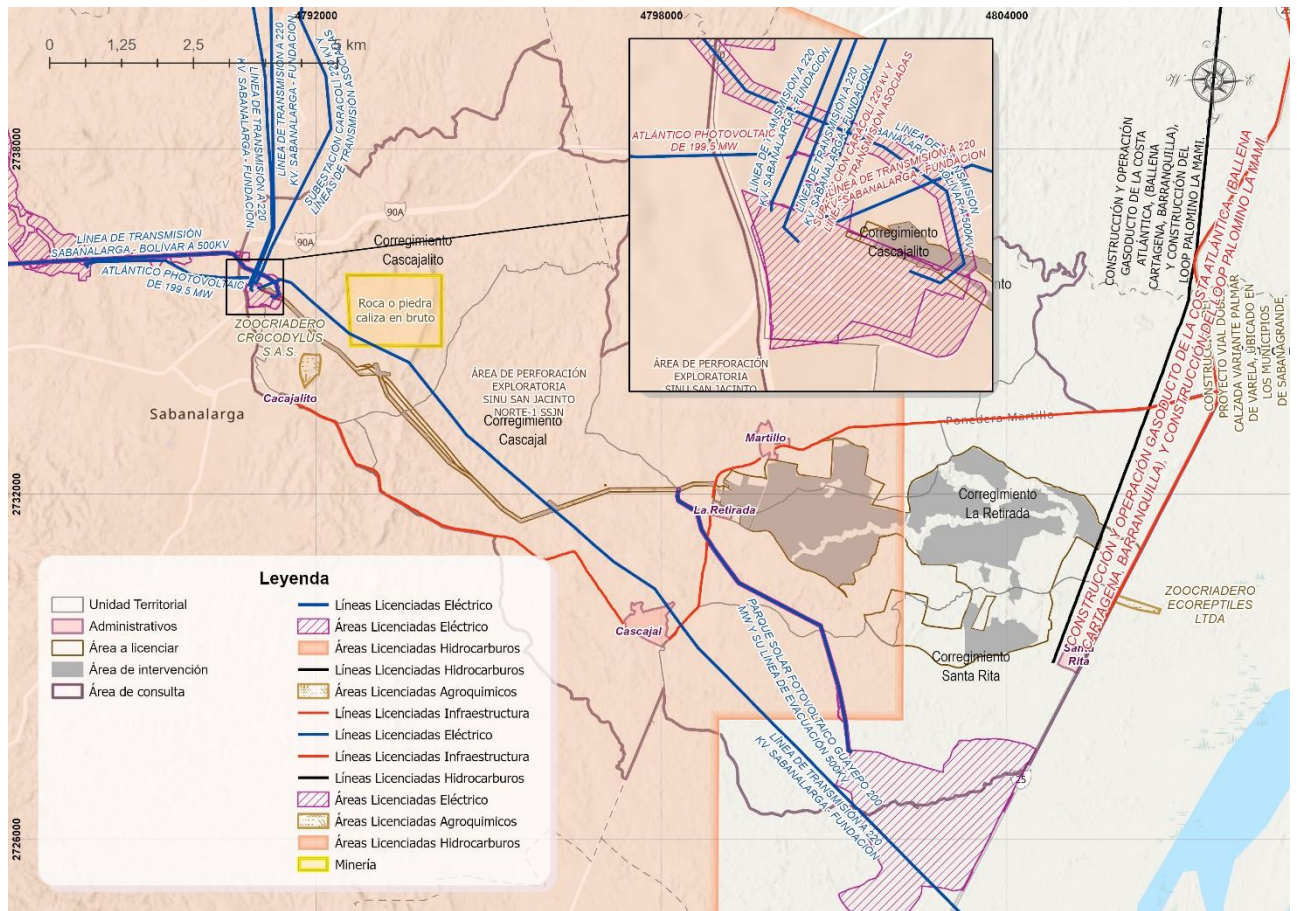
EXPEDIENTE ANLA	NOMBRE PROYECTO	OPERADOR	SECTOR	ACTO ADMINISTRATIVO
LAV0105-00-2015	Subestación Caracolí 220 kV y líneas de transmisión asociadas	INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P	Energía	Resolución 951 del 31 de agosto de 2016
LAV0010-00-2021**	Línea de Transmisión Sabanalarga – Bolívar a 500 kV	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Energía	Resolución 1452 del 18 de agosto de 2021
LAM6772-00**	Zoocriadero ECOREPTILES Ltda.	SOCIEDAD COMERCIAL ZOOAGRO LTDA.	Agroquímicos	Resolución 22 del 17 de enero de 2003
LAM6777-00	Zoocriadero Crocodylus	Sociedad Comercial Crocodylus S.A.S.	Agroquímicos	Resolución 167 del 10 de junio de 2003 (Expedida por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico -CRA)
LAV0024-00-2022**	Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 200 MW y su Línea de Evacuación de 500 kV	Guayepo Solar III S.A.S.	Energía	Resolución 2627 del 2 de noviembre de 2022
LAM 1810	Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV	TRANSELCA S.A E.S.P	Energía	Resolución 1234 del 14 de diciembre de 1998
LAM 4639	Evaluación del diagnóstico ambiental alternativas del tramo Sabanalarga - Sabangrande, dentro de la concesión vial Ruta Caribe	AUTOPISTAS DEL SOL S.A.	Vial	Resolución 1909 del 26 de septiembre del 2011
LAM 2253	Línea de transmisión a 230 kV., parte de la Subestación Sabanalarga	TRANSELCA S.A E.S.P	Energía	Resolución 1080 del 26 de octubre 2020
LAV0041-00-2020	Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Atlántico Photovoltaic de 199.5 MW - Licencia Ambiental)	ATLANTICO PHOTOVOLTAIC SAS	Energía	
ELN-082	Roca o piedra caliza en bruto	GRUPO ARGOS S.A	Minería	Resolución 840 de 2014 de la CRA

**Proyecto identificado durante el proceso de modificación de licencia

Fuente: AGIL ANLA, MODIFICADO GUAYEPO SOLAR, 2023

A continuación, se presenta una descripción de los proyectos y el análisis de superposición con el proyecto Guayepo solar (Figura 2.3), es importante aclarar, que algunos de los proyectos se superponen con el área de influencia del proyecto Guayepo solar (área de consulta) más no con el área a licenciar y de intervención del proyecto. Así mismo, en el análisis se mantiene lo estipulado para el EIA elaborado en el año 2020, y se actualiza para los proyectos identificados para esta modificación. La identificación de impactos y medidas de manejo para el análisis mencionado se presenta en el Capítulo 8 (evaluación ambiental).

Figura 2.3 Superposición de proyectos

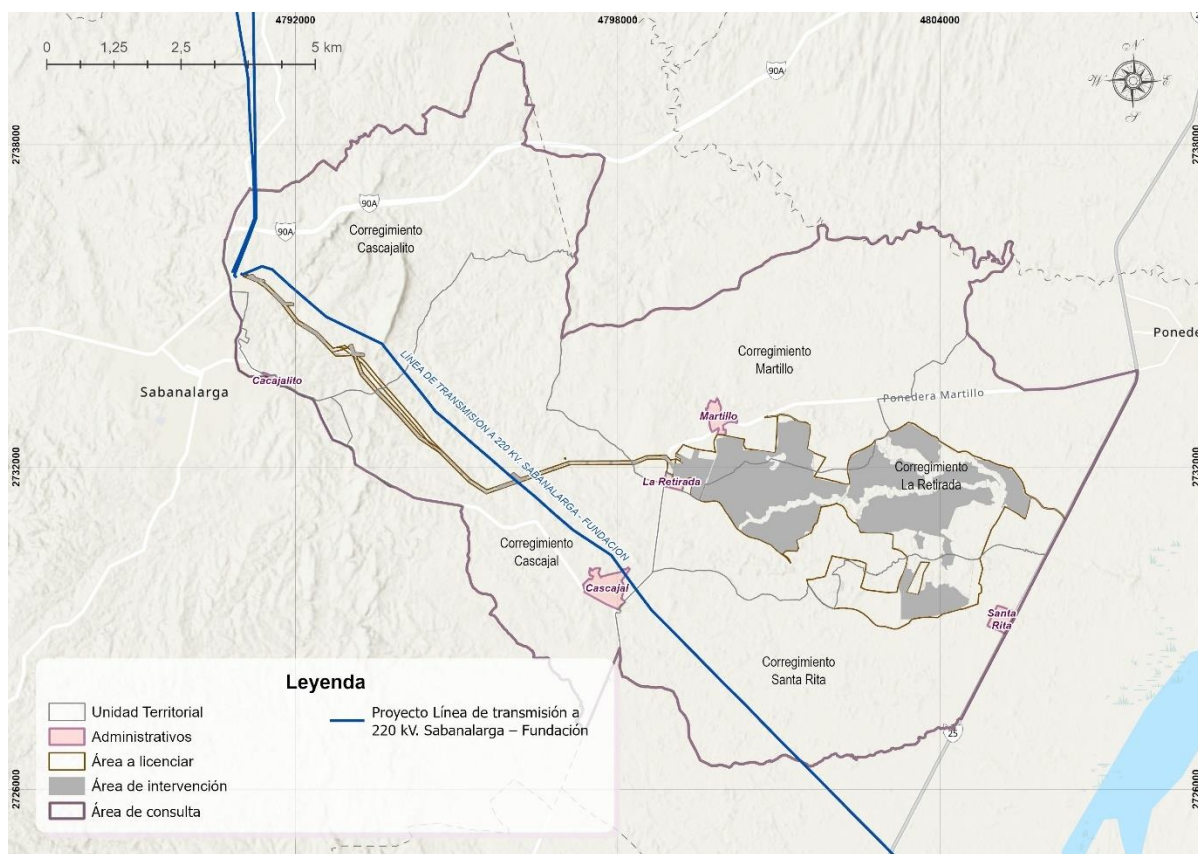


Fuente: Modificado de AGIL ANLA, GUAYEPO SOLAR, 2023

2.3.5.1 LAM0997- Línea de transmisión a 220 kV Sabanalarga – Fundación

La sociedad Guayepo Solar S.A.S adelantó negociaciones con TRANSELCA S.A. E.S.P. respecto de los diseños técnicos de los cruces de la línea correspondiente, así como la conexión a la subestación de Sabanalarga. En respuesta TRANSELCA S.A. E.S.P. ha manifestado estar de acuerdo con la coexistencia de los proyectos y como resultado de la revisión técnica de los cruces entre las líneas eléctricas y considerando las directrices estipuladas en RETIE, no identifica restricciones, y recomendó a la Sociedad Guayepo S.A.S el uso de algunos materiales a implementar en las zonas de cruce (Ver Anexo 4. Comunicaciones entidades / Antecedentes / Coexistencia).

Figura 2.4 Localización LAM0997- Línea de transmisión a 220 kV Sabanalarga – Fundación



En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión, y la determinación de la zona de coexistencia se incorpora en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental, finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.2 LAM5546 – Área de perforación exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE-1SSJN

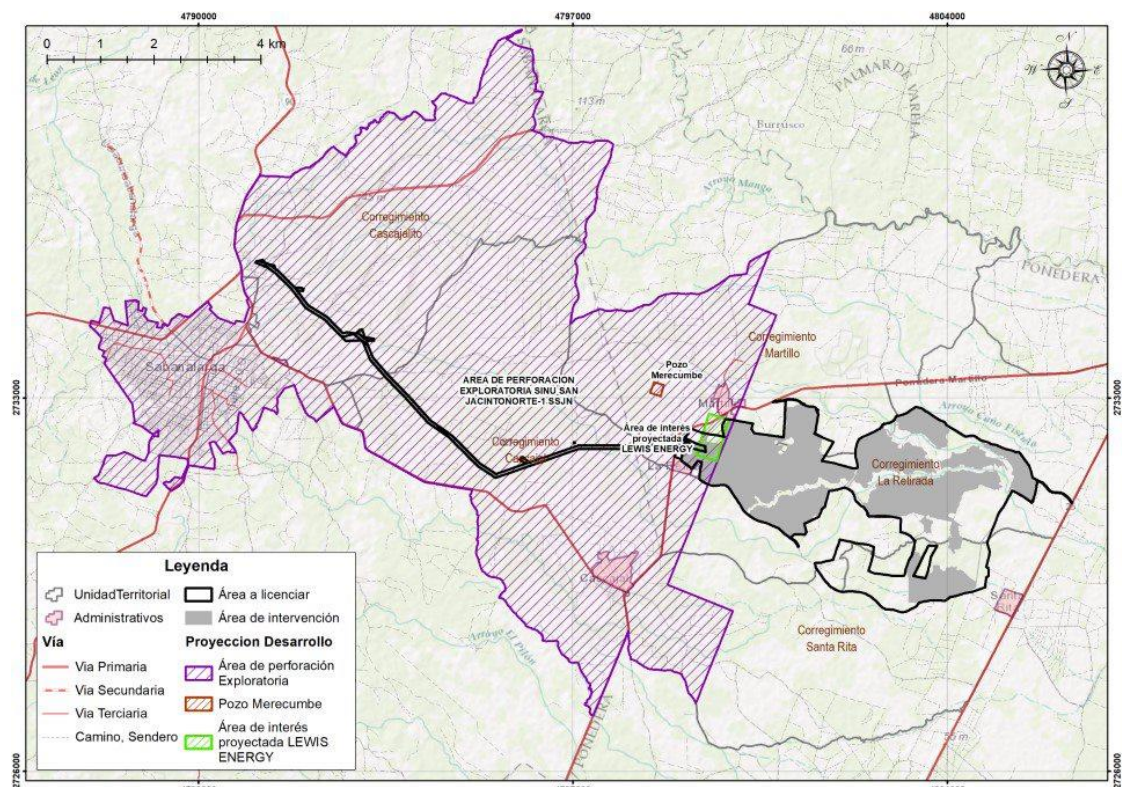
El proyecto “Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW, su línea de evacuación 500 kV y bahía de conexión” presenta superposición con el Área de Perforación Exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE – 1SSJ concedida a la Sociedad Lewis Energy Colombia INC (LEC), mediante la Resolución No 1095 del 28 de febrero de 2013 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

El área de superposición del proyecto Solar Fotovoltaico Guayepo se compone de: i) Área de implantación de paneles del Parque Solar fotovoltaico en una extensión de 53,90 ha, ii) servidumbre de la línea de evacuación de 65 m de corredor en una longitud de 9,79 km, y iii) la bahía de conexión a la SE de Sabanalarga con 1,02 ha (ver Figura 2.5).

Consciente de la superposición, la sociedad Guayepo Solar S.A.S inició los acercamientos con Lewis Energy Colombia INC (LEC) el 31 de julio de 2018, con el objetivo de informar de la intención de la instalación de infraestructura de generación de energía solar fotovoltaica dentro de los linderos del polígono licenciado LAM5546 y de establecer el procedimiento efectivo de coexistencia de los proyectos.

Por lo anterior, las partes subscribieron un Acuerdo de Confidencialidad el 28 de agosto de 2018, con el fin de intercambiar información relativa a coexistencia de los proyectos, conocer los intereses de la Sociedad Lewis Energy Colombia INC (LEC) en el área que el Proyecto Guayepo se superpone con el Área de perforación exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE – 1SSJN.

Figura 2.5 Localización LAM 5546 – Área de perforación exploratoria (APE) – SINU SAN JACINTO NORTE - 1SSJN previo a la solicitud de modificación del expediente LAM 5546.



Fuente: GUAYEPO SOLAR con Información de LEWIS ENERGY, 2022.

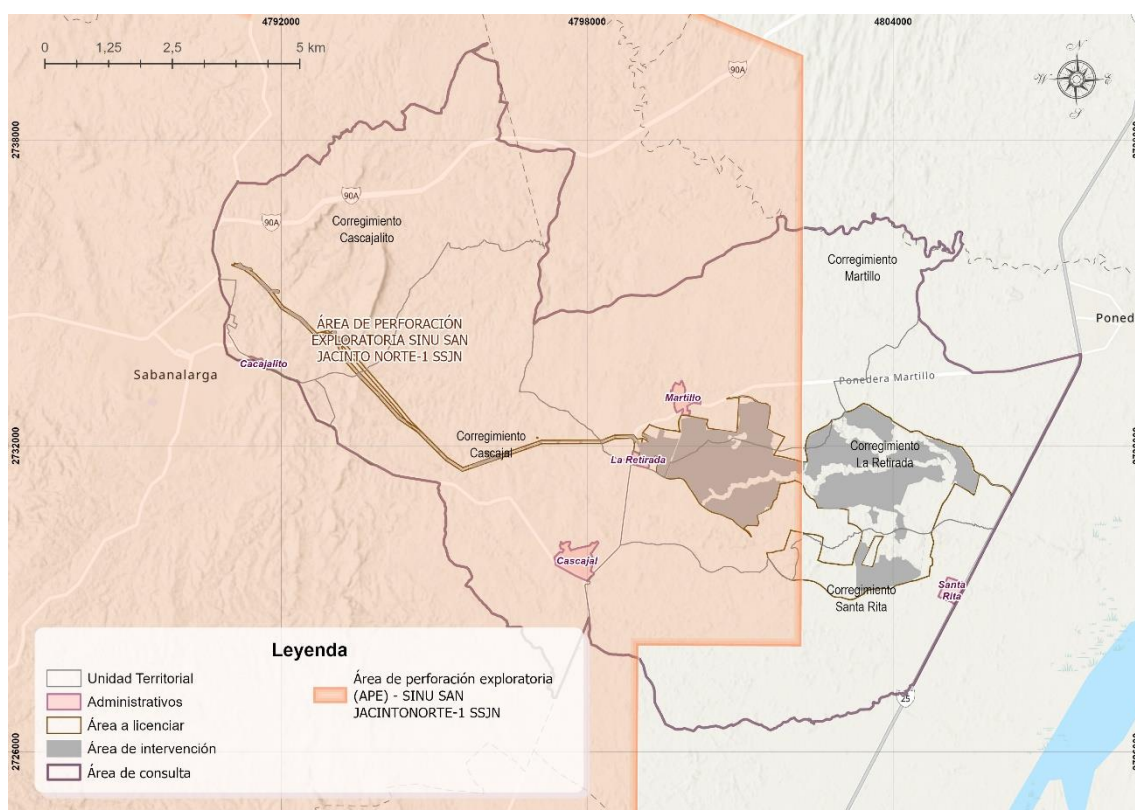
Desde el inicio de las conversaciones, LEC expresó a la Sociedad Guayepo Solar S.A.S, su interés en una parte del área de superposición, acordando que el área de la bahía de conexión del Proyecto Guayepo podía ser utilizada dado que, esta área presenta restricciones legales para las actividades del LEC.

Si bien LEC ha manifestado un interés por el área de superposición, las actividades que ha planteado sobre esta área, como el área en sí, han sido variadas a lo largo de los dos años de conversaciones. Estas variaciones en las áreas de interés han repercutido en cambios en el layout de implantación del Proyecto Solar Fotovoltaico, junto con los costos y retrocesos que estas modificaciones conllevan. (Ver Figura 2.6).

De acuerdo con las conversaciones sostenidas con Lewis para la modificación de la licencia, Guayepo Solar S.A.S se había planteado dentro de esta área de interés solo adecuaciones temporales utilizadas durante la etapa de construcción, que no interfieran con el desarrollo a futuro de actividades por parte de LEC.

Durante el 2022, la compañía Lewis Energy Colombia INC (LEC) solicitó la modificación de licencia ambiental Global otorgada mediante la Resolución 00392 del 10 de abril de 2017 para el proyecto “Área de Explotación Sinú San Jacinto Norte Uno – SSJN1”, la cual fue aceptada por la autoridad ambiental y notificada por resolución 01996 del 15 de septiembre de 2022, dicha modificación presenta traslape parcial con el área licenciada por el proyecto Solar Fotovoltaico Guayepo.

Figura 2.6 Localización Área de interes LEWIS ENERGY (modificación) respecto al Parque solar fotovoltaico Guayepo 400 MW y su línea de evacuación



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

Adicionalmente, se presenta la respuesta al derecho de petición, interpuesto ante Lewis Energy por el señor Rolando Manjarres, propietario de gran parte de los terrenos en los que se realizará la implantación del Parque Solar Fotovoltaico, como información relevante para la evaluación de la coexistencia de los proyectos (Ver Anexo 4. Comunicación Entidades)

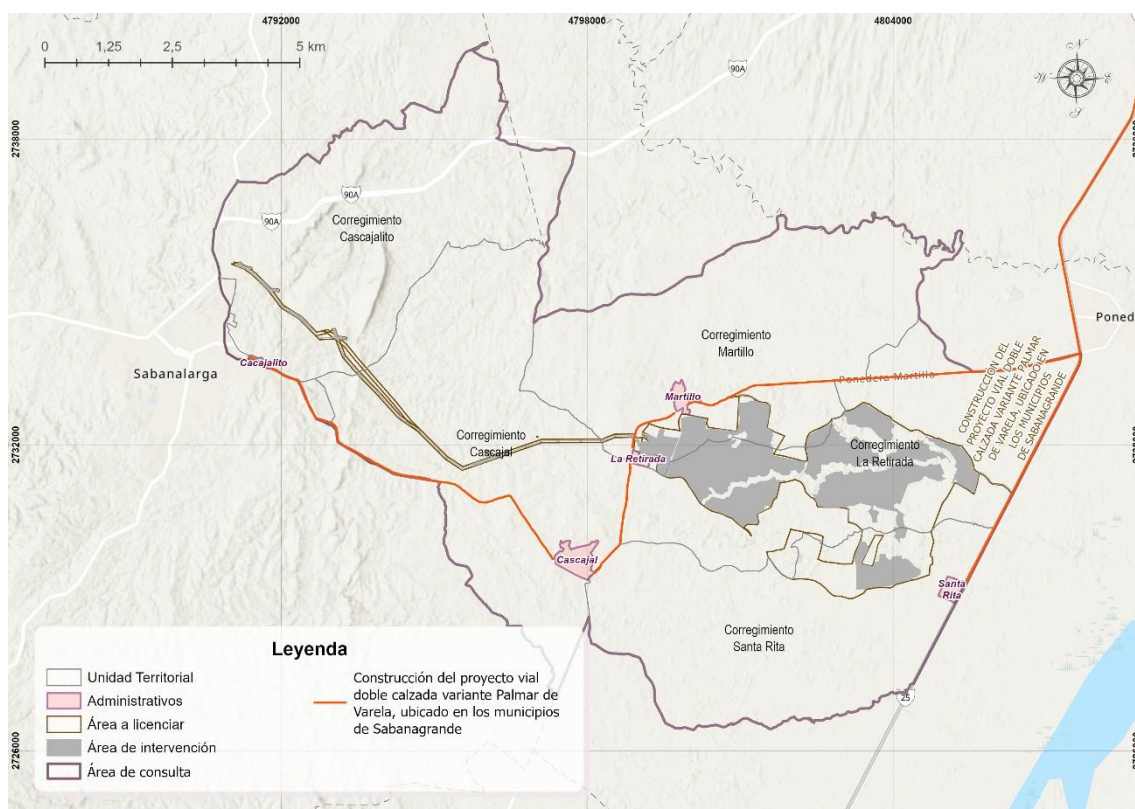
En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión, y la determinación de la zona de coexistencia se incorpora

en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental, finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.3 LAM5443 – Construcción del proyecto vial doble calzada variante Palmar de Varela

Para garantizar la coexistencia del proyecto solar Guayepo, el diseño del proyecto excluye la zona de franja o área de exclusión determinada para vías de orden nacional ley 1228 de 2008, que establece zona de exclusión para instalación de cualquier tipo de infraestructura.

Figura 2.7. Superposición proyecto de construcción doble calzada Variante Palmira con el proyecto



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

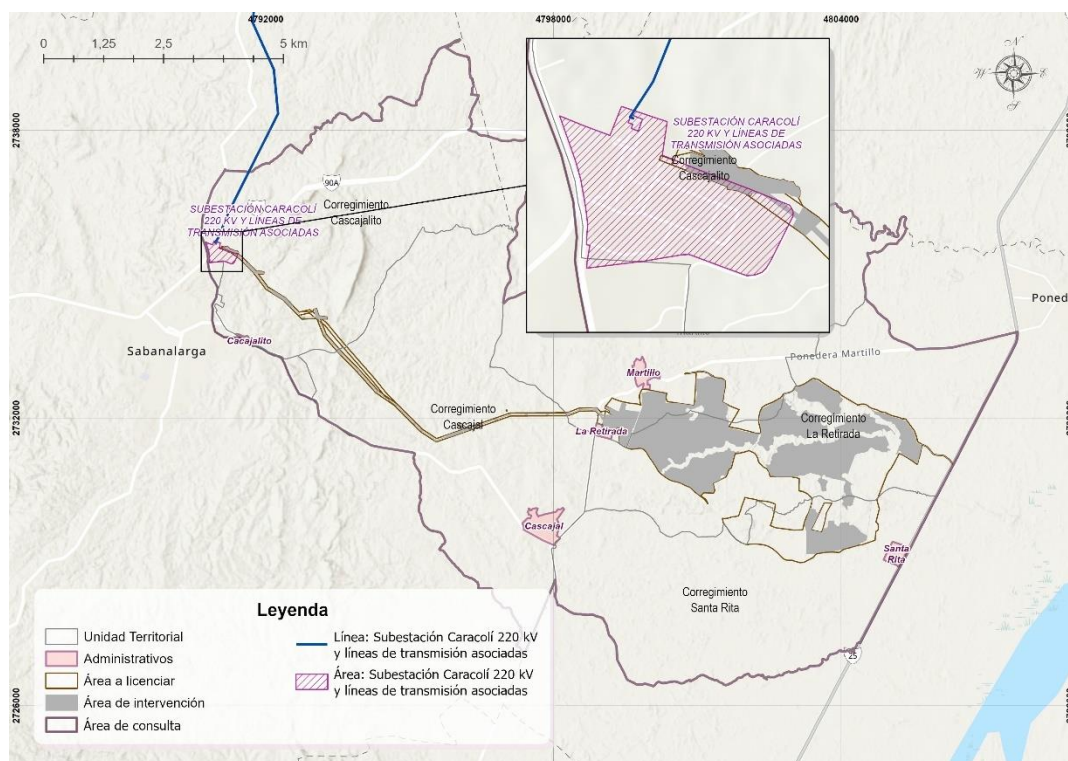
En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión, y la determinación de la zona de coexistencia.

2.3.5.4 LAV0105-00-2015 - Subestación Caracolí 220 kV y líneas de transmisión asociadas

El proyecto que hace parte de este expediente tenía como objetivo el diseño, adquisición de suministros, construcción, operación y mantenimiento de la Subestación Caracolí 220 kV y las líneas de transmisión asociadas, obras que hacen parte de la Convocatoria Pública UPME-06 2013. La subestación Caracolí se ubica en el municipio de Soledad y está interconectada al norte con la subestación Flores 220 kV, localizada en el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, y al Sur con la subestación Sabanalarga 220kV ubicada en el municipio de Sabanalarga y en la que se instaló una (1) bahía de conexión de 220 kV para la llegada de la respectiva línea eléctrica.

El proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 Mw, su Línea de Evacuación 500kv y Bahía de Conexión” no presenta superposición con la subestación Caracolí 220kV ni sus líneas asociadas, no obstante, planea dentro de la Subestación Sabanalarga la construcción de una bahía de conexión que servirá de punto de conexión al Sistema de Transmisión Nacional (ver Figura 2.8). La construcción de esta bahía ha sido avalada por INTERCOLOMBIA S.A.

Figura 2.8 Localización bahía de conexión al Sistema de Transmisión nacional (STN), en la subestación Sabanalarga



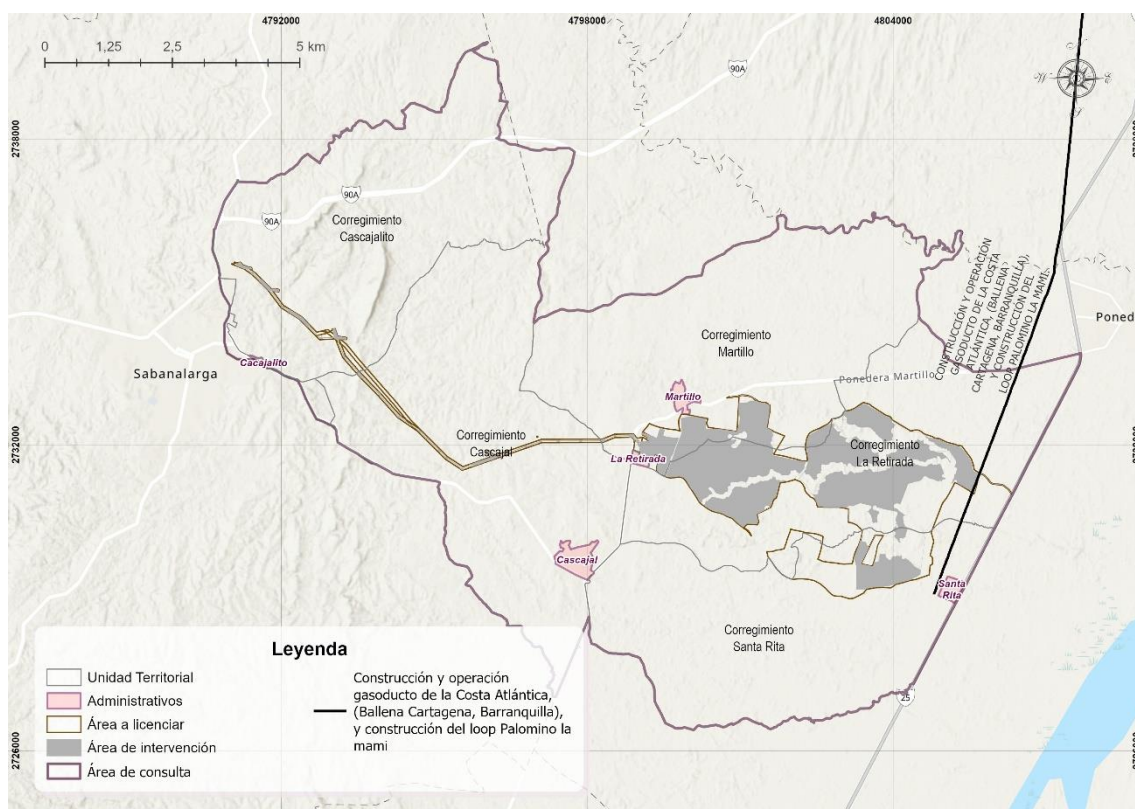
Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión, y la determinación de la zona de coexistencia se incorpora en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental. Finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.5 LAM0241 – Construcción y operación gasoducto de la Costa Atlántica (Ballena Cartagena, Barranquilla), y construcción del loop Palomino la mami

De acuerdo con el Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental (AGIL ANLA), el expediente LAM0241 presenta superposición con un segmento del área proyectada para la construcción del Parque Solar fotovoltaico Guayepo (Ver Figura 2.9).

Figura 2.9 Superposición con Gasoducto Promigas



Fuente: Modificado de AGIL ANLA, GUAYEPO SOLAR 2022

Sin embargo, la revisión realizada en campo y el análisis de los Informes de Cumplimiento Ambiental asociados al expediente LAM0241 muestran que el

derecho de vía del gasoducto se encuentra a una distancia de 36 m del vértice sur del área a licenciar, por lo cual si bien el derecho de vía del gasoducto (24 m) se superpone con el área de influencia del proyecto, no existe superposición con las áreas de intervención, específicamente con las del Parque solar fotovoltaico (Ver Figura 2.10).

Figura 2.10 Comparación de la localización del Gasoducto LAM 0241. A. Localización expediente LAM0241 de acuerdo con ANLA AGIL, B Localización Gasoducto de acuerdo con GDB ICA Exp 241 Ene-Dic-2017



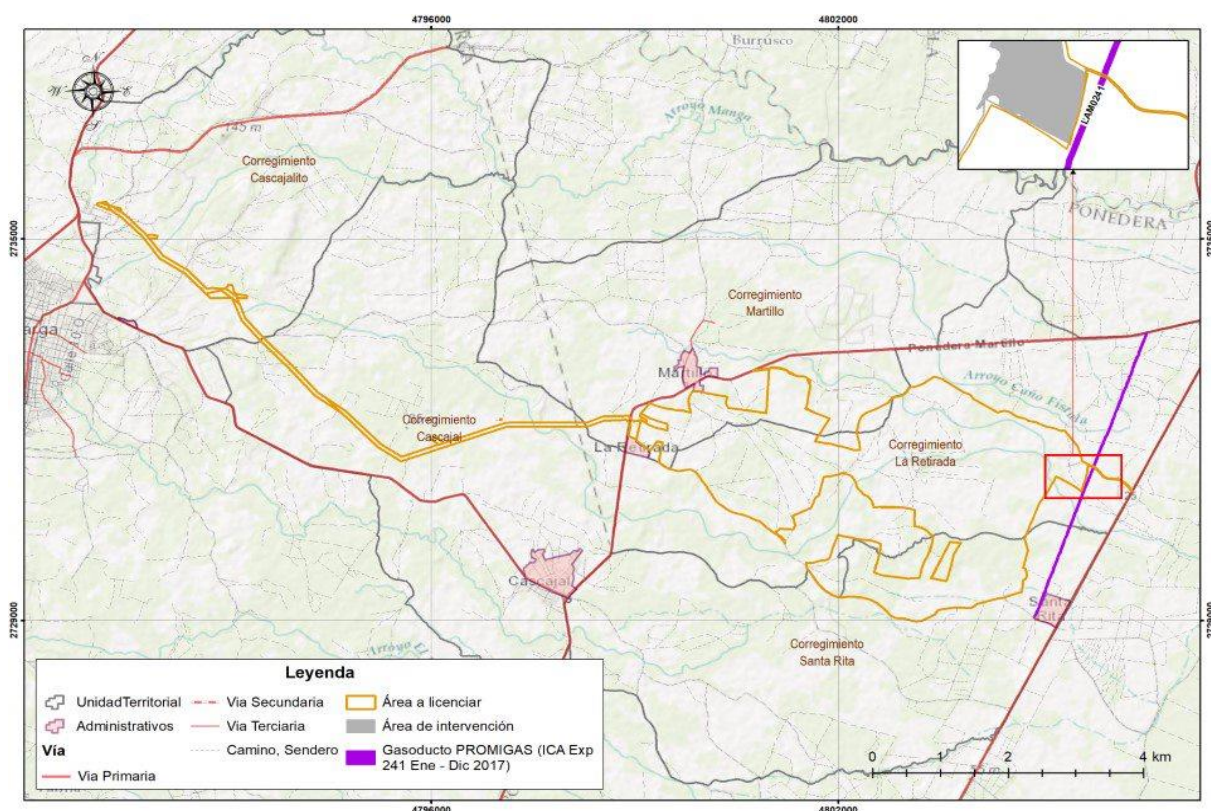
Localización expediente LAM0241 de acuerdo con ANLA AGIL

Localización Gasoducto de acuerdo con GDB ICA Exp 241 Ene-Dic-2017

Fuente: Modificado de AGIL ANLA, EIA Proyecto GUAYEPO SOLAR, 2020

Como conclusión, la información geográfica correspondiente al informe de cumplimiento ambiental, denominado ICA Exp. 241 Ene –Dic 2017, presenta mayor precisión de posicionamiento geográfico, pues como se muestra en la Figura 2.11

Figura 2.11 Localización DDB ICA Exp. 241 Ene –Dic 2017, frente al área de implantación de paneles



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 del presente documento se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y la bahía de conexión y la determinación de la zona de coexistencia se incorpora en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental, finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.6 LAV0010-00-2021 – Línea de transmisión Sabanalarga- Bolívar a 500 kV

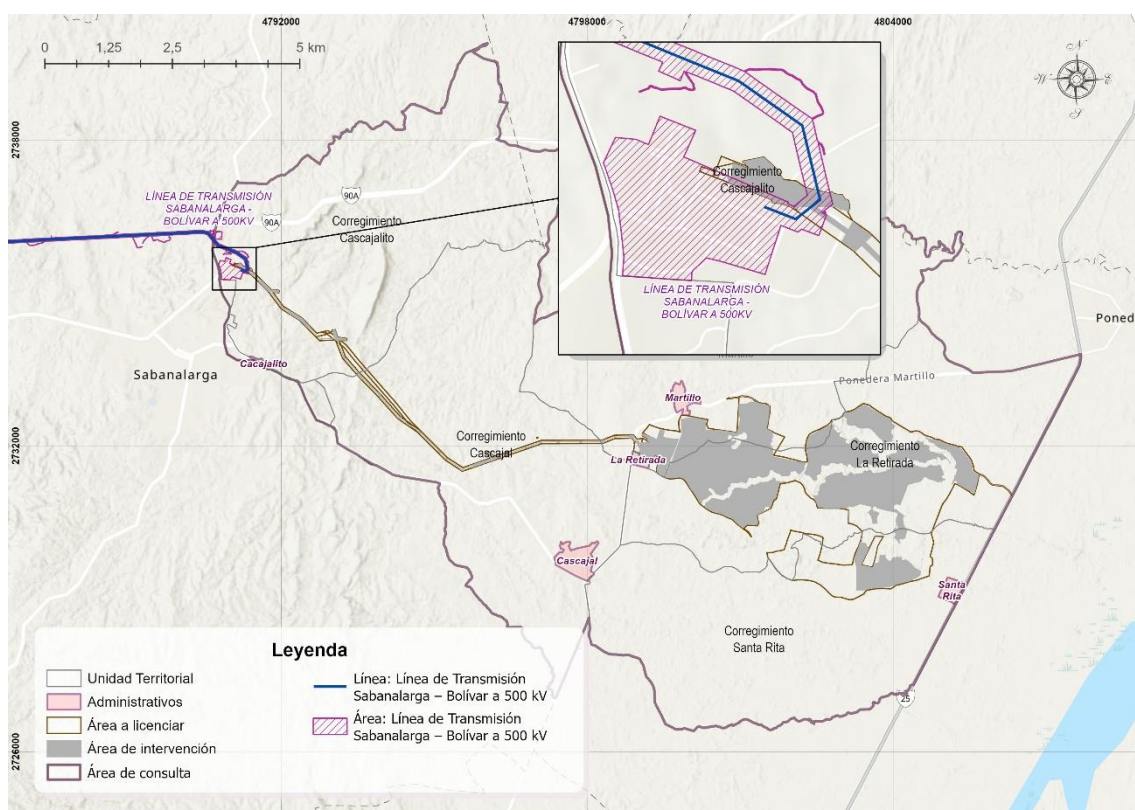
El objetivo del proyecto que hace parte de este expediente es la construcción de la línea de transmisión Sabanalarga – Bolívar a 500 kV para fortalecer la confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional – SIN-, y asegurar el correcto abastecimiento de la demanda de energía eléctrica en el país, en especial para los departamentos de Bolívar y Atlántico, el cual está contemplado en el marco del “Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2014 – 2028” de

la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME- adoptado mediante la Resolución No. 40029 del 9 de enero de 2015 del Ministerio de Minas y Energía – MME.

El proyecto Línea de transmisión Sabanalarga- Bolívar a 500 kV, se encuentra ubicado en los departamentos de Bolívar y Atlántico, en los municipios de Sabanalarga, Piojó, Luruaco, Clemencia, Santa Catalina, Villanueva y Santa Rosa, y contempla la instalación de “una bahía de línea a 500 kV, en configuración interruptor y medio en la subestación Sabanalarga 500 kV”.

El proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 Mw, su Línea de Evacuación 500kv y Bahía de Conexión” planea dentro de la Subestación Sabanalarga la construcción de una bahía de conexión que servirá de punto de conexión al Sistema de Transmisión Nacional, no obstante, los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente (ver Figura 2.12).

Figura 2.12 Superposición - Línea de transmisión Sabanalarga- Bolívar a 500 kV



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

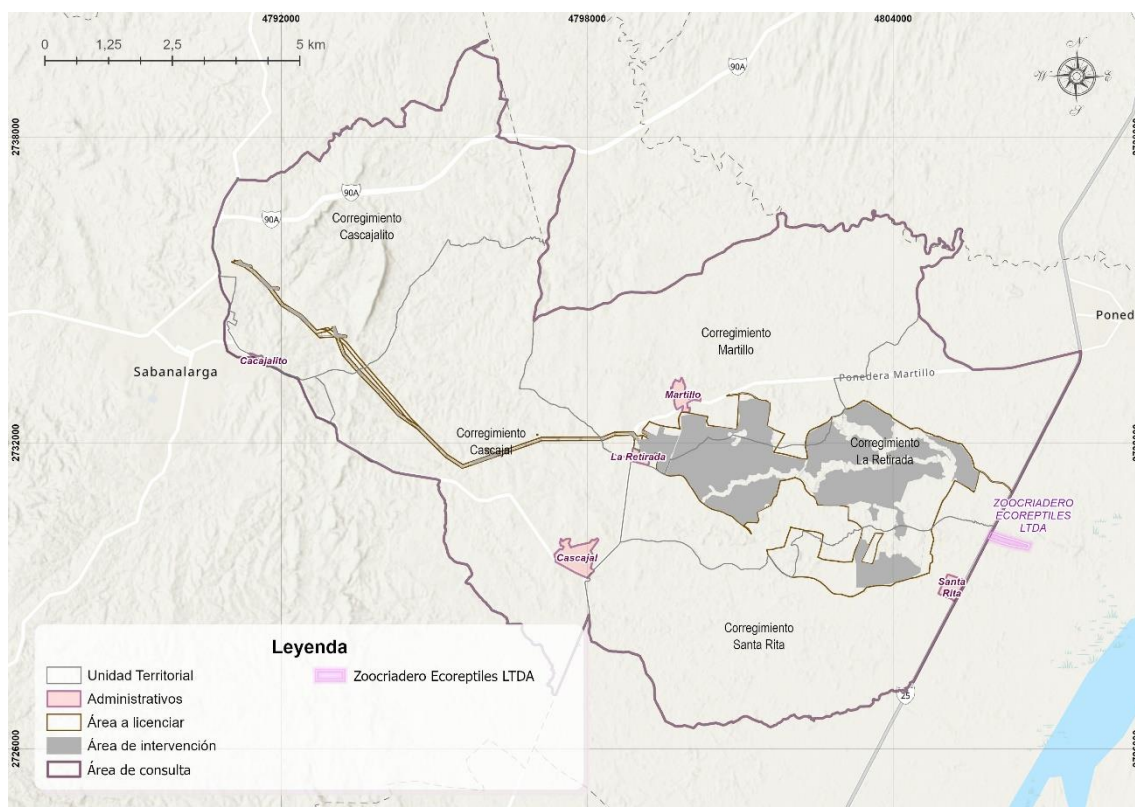
Realizando el análisis para establecer las consideraciones ambientales y técnicas, se concluye que los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente.

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión, y la determinación de la zona de coexistencia se puede observar cartografiada en el capítulo 6. Zonificación ambiental, restricciones legales del proyecto, esta última información se incorpora en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental, finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.7 LAM6772-00- Zoocriadero ECOREPTILES Ltda

El proyecto se desarrolla en los predios los Olivos, ubicado en el municipio de Ponedera del departamento del Atlántico, al proyecto se accede por la vía terrestre desde Barranquilla a través de la carretera troncal del oriente. A 42 km de la ciudad de Barranquilla. El Zoocriadero tiene como objeto producir y comercializar pieles y subproductos de la especie Caimán (*Caiman crocodilus fuscus*), adicionalmente tiene por objeto producir y comercializar neonatos, juveniles, adultos y subproductos de la especie morrocoy (*Geochelone carbonaria*) obtenidos a través de procesos de cría en condiciones controladas.

Figura 2.13 Superposición con el Zoológico Ecoreptiles Ltda



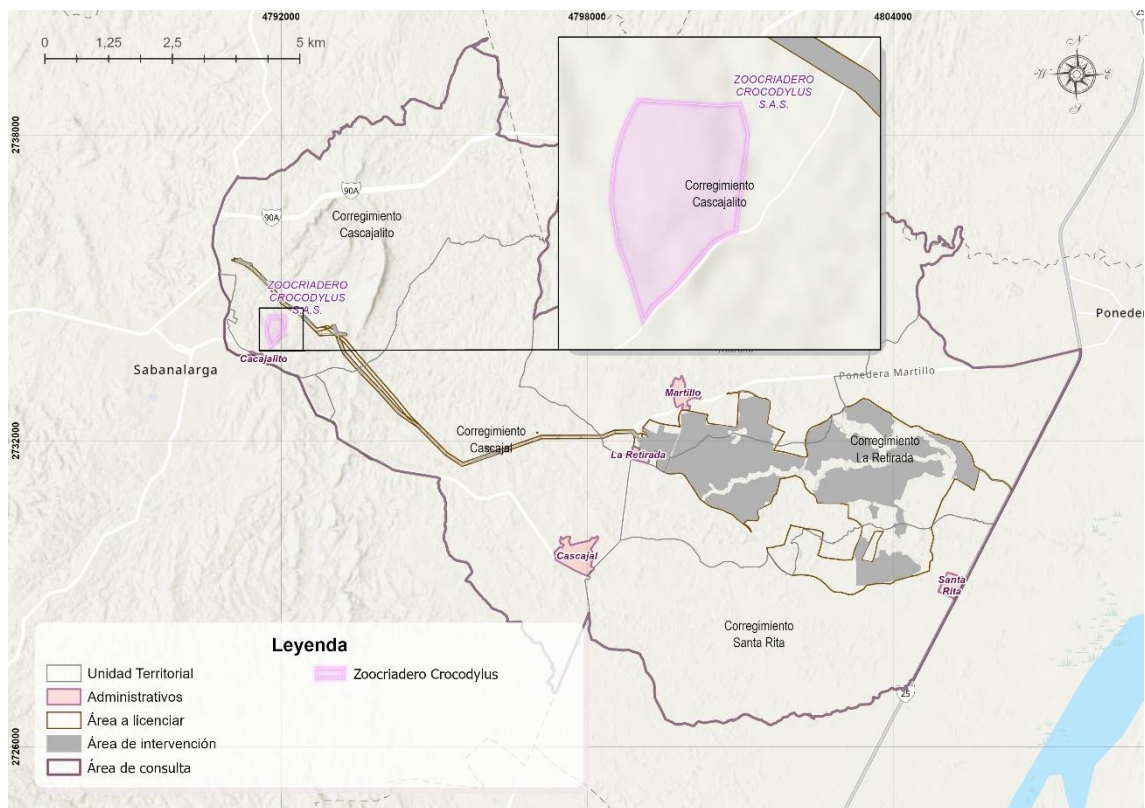
Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión.

2.3.5.8 LAM6777-00-Zoológico Crocodylus

El proyecto está localizado en el predio Santa Helena, en jurisdicción del municipio de Sabanalarga en el departamento del Atlántico. El punto más cercano del Zoológico al área de interés del proyecto Guayepo solar se encuentra a 190 metros de distancia. Por tal razón realizando el análisis para establecer las consideraciones ambientales y técnicas, se concluye que los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente.

Figura 2.14 Superposición con el Zoocriadero Crocodylus



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión.

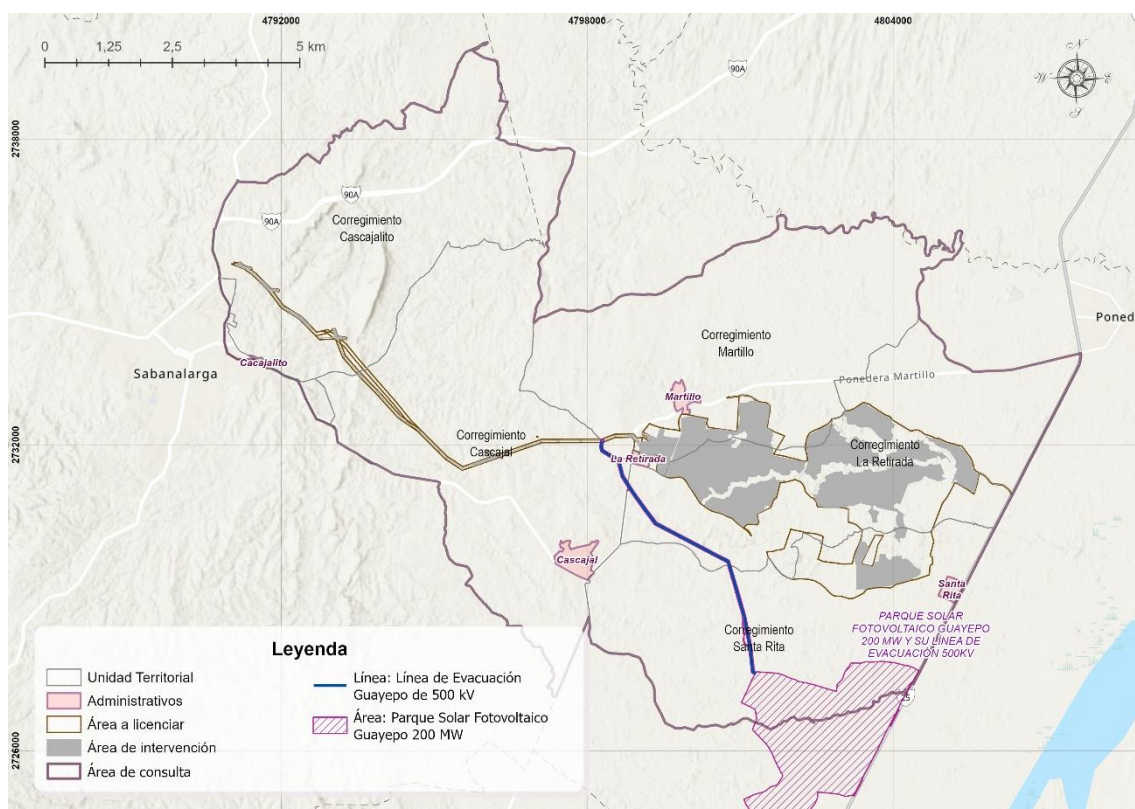
2.3.5.9 LAV0024-00-2022-Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 200 MW y su Línea de Evacuación de 500 kV

El proyecto tiene como objetivo construir, operar y mantener un parque solar fotovoltaico con capacidad de 200 MW y su línea de evacuación de 500 kV. Para esto se instalarán 10 grupos de inversores, 36 centros de transformación, una subestación elevadora y una línea de evacuación con longitud de 5,92 km. se encuentra ubicado en los municipios de Ponedera y Sabanalarga, departamento del Atlántico, específicamente en los corregimientos de Santa Rita, El Martillo, La Retirada, Puerto Giraldo y Cascajal.

La superposición con el “Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400MW, línea de evacuación de 500 kV y bahía de conexión” se genera por la conexión de la línea de evacuación del proyecto bajo estudio a la torre 4 de aquel. Por tal razón, la sociedad Guayepo Solar III S.A.S adelantó conversaciones con la

sociedad Guayepo Solar S.A.S. dueña del proyecto en mención y con base en lo anterior y en la resolución CREG 200 / 19, firma un acuerdo de coexistencia el 16 de marzo de 2022 entre las sociedades con el fin de compartir el punto de conexión de Guayepo III en la torre 4 de Guayepo 400MW.

Figura 2.15 Superposición con el proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 200 MW y su Línea de Evacuación de 500 kV



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

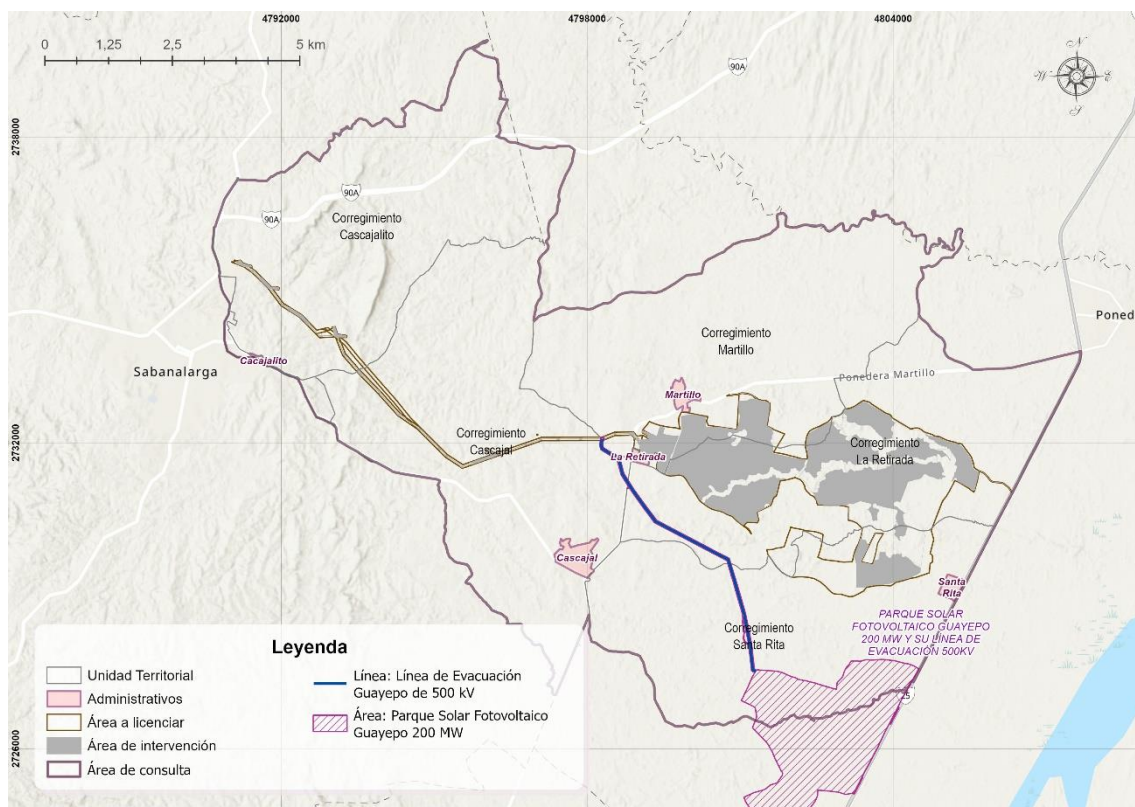
En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión; se considera que los impactos, así como su anejo y responsabilidad, pueden ser individualizados y pueden coexistir. La determinación de la zona de coexistencia se incorpora en el análisis del capítulo 9. Zonificación de Manejo Ambiental. Finalmente, con el propósito de dar manejo a la superposición se incluye en el Plan de Manejo Ambiental (capítulo 10) la ficha GYPMA-AB-08 Manejo de intervención en cruces con infraestructura existente.

2.3.5.10 LAM 1810 Ampliación Subestación Sabanalarga – DEMA, y ampliación Subestación Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV - DEMA

El proyecto Interconexión Sabanalarga ~ Nueva Barranquilla a 220 kV, se ubica en jurisdicción de los municipios de Sabanalarga, Baranoa, Polonuevo, Galapa, Malambo, Soledad y Barranquilla en el Departamento del Atlántico.

El Proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW, su Línea de Evacuación 500kV y Bahía de Conexión” no planea la intervención ni construcción de ningún tipo de obra dentro del área licenciada ampliación Subestación Sabanalarga - DEMA, y ampliación Subestación Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV - DEMA. Por lo anterior, los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente

Figura 2.16 Superposición con el proyecto Ampliación Subestación Sabanalarga – DEMA, y ampliación Subestación Interconexión Sabanalarga Nueva Barranquilla a 220 kV - DEMA



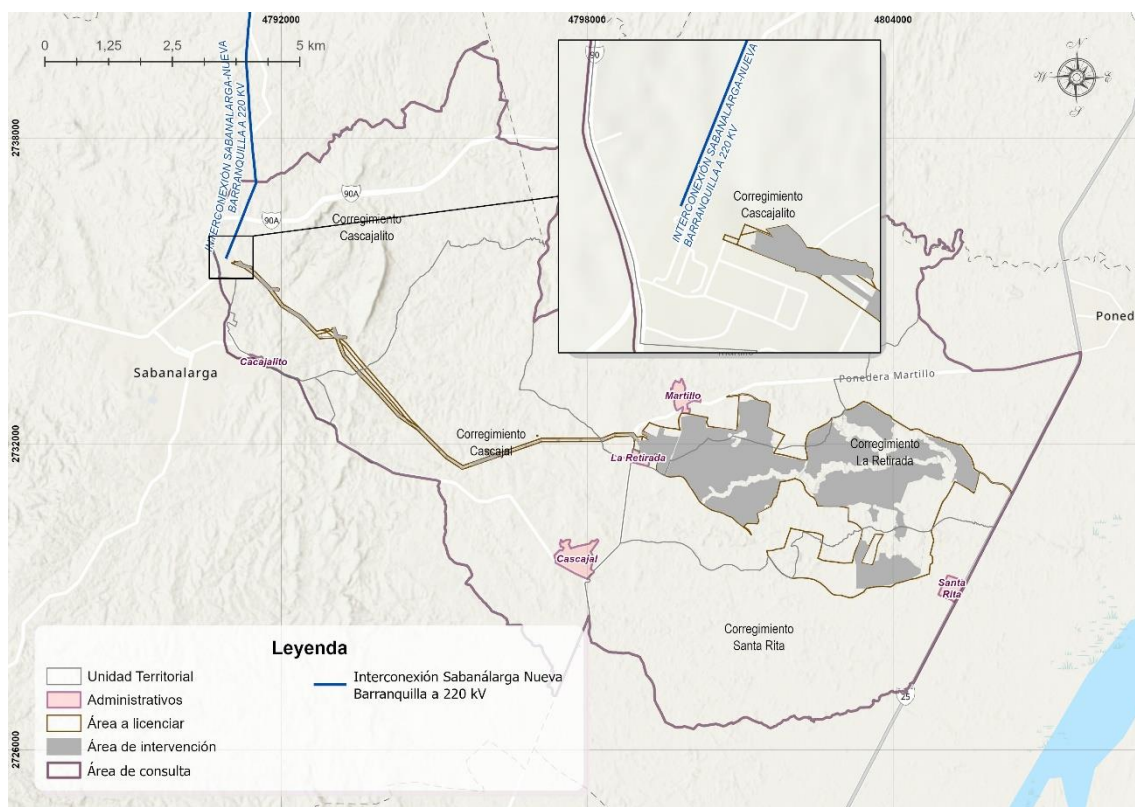
Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión.

2.3.5.11 LAM 4639- Evaluación del diagnóstico ambiental alternativas del tramo Sabanalarga - Sabanagrande, dentro de la concesión vial Ruta Caribe

El proyecto se encuentra ubicado en la costa norte de Colombia en el departamento del Atlántico, en los municipios de Sabanalarga y Palmar de Varela. El sector en estudio de la Concesión Vial Ruta Caribe se encuentra ubicado, según la nomenclatura del INVIAS, sobre parte de la ruta 25, en la Territorial N° 2 Atlántico, entre los municipios anteriormente mencionados. Por lo anterior, los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente

Figura 2.17 Superposición con el proyecto Evaluación del diagnóstico ambiental alternativas del tramo Sabanalarga - Sabanagrande, dentro de la concesión vial Ruta Caribe



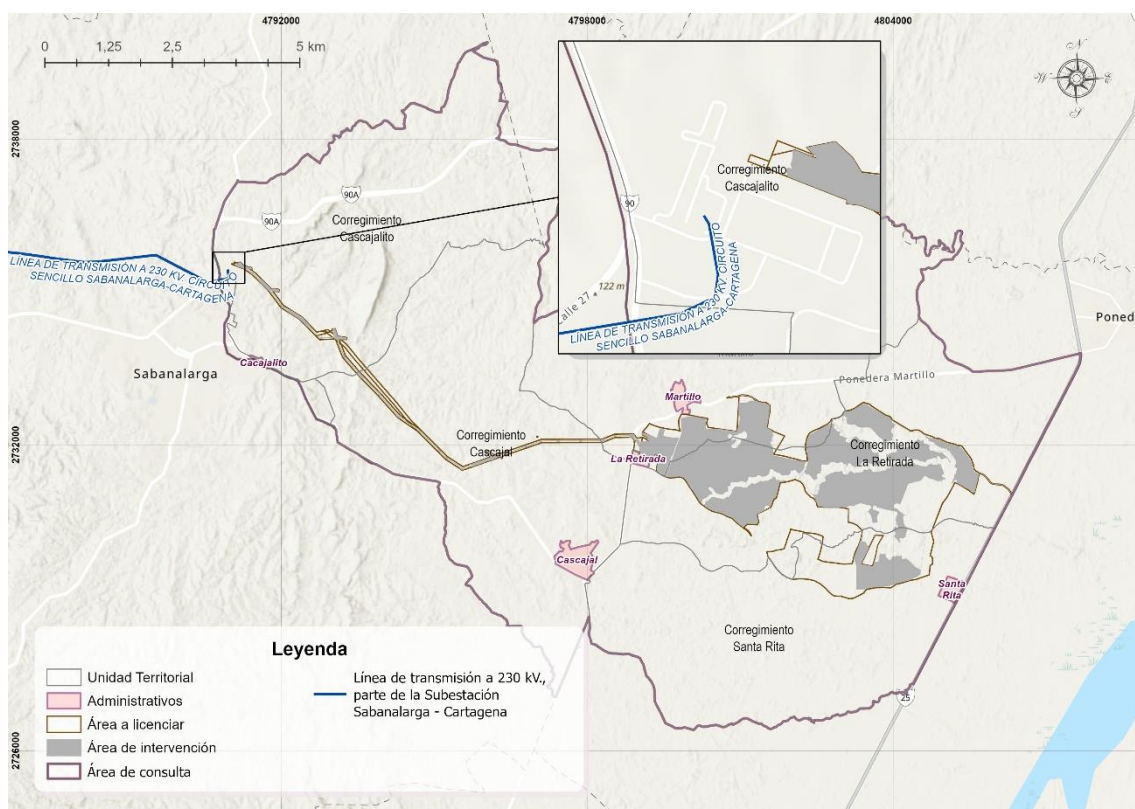
Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión.

2.3.5.12 LAM 2253 Línea de transmisión a 230 kV parte de la Subestación Sabanalarga – Cartagena

La Línea de transmisión a 230 kV, parte de la Subestación Sabanalarga, ubicada en el área de expansión urbana de dicho municipio en el Departamento del Atlántico y llega a la Subestación Cartagena, ubicada en la zona Industrial de Mamonal en Cartagena, Departamento de Bolívar. En relación con el proyecto Guayepo solar, no se presenta cruzamiento entre la infraestructura existente y la infraestructura proyectada, por lo cual, los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente.

Figura 2.18 Superposición con el proyecto Línea de transmisión a 230 kV parte de la Subestación Sabanalarga- Cartagena

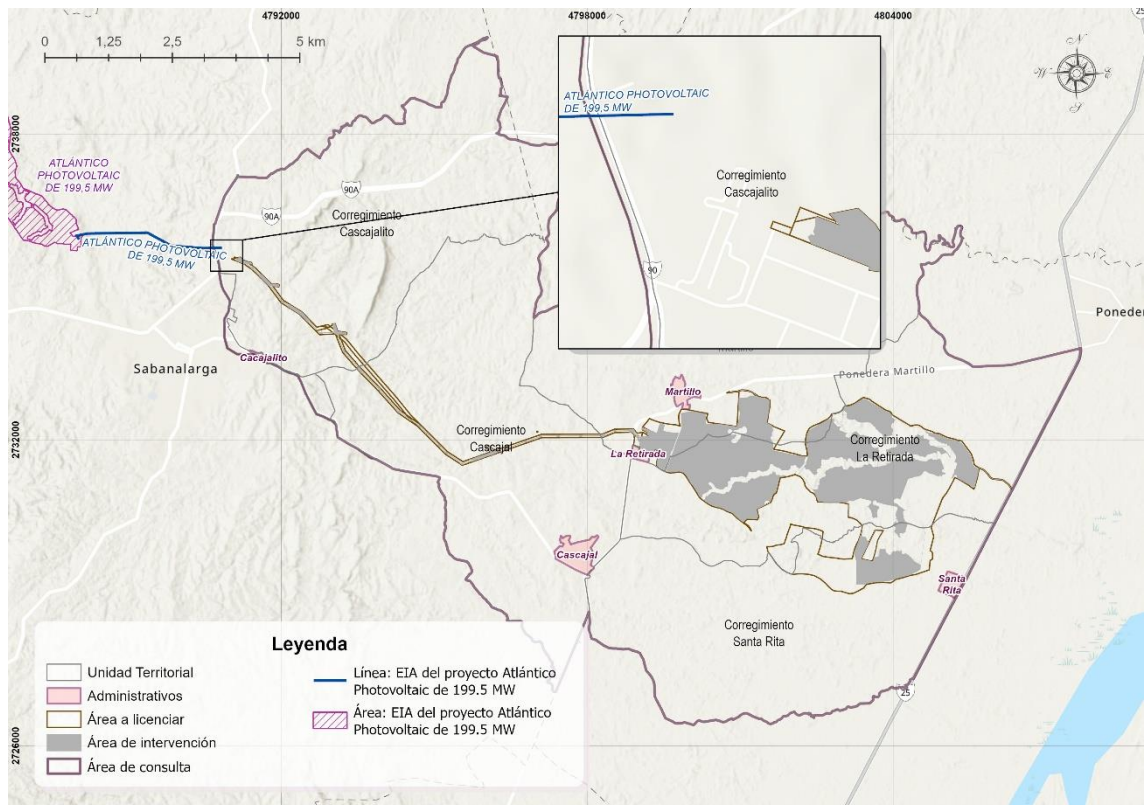


En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión.

2.3.5.13 LAV0041-00-2020 -Proyecto Atlántico Photovoltaic de 199.5 MW

El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de las actividades de construcción y operación del Parque Solar Atlántico Photovoltaic 199,5 MW, la subestación elevadora y su Línea de Evacuación 500 kV en una longitud de 3,47 km, la cual se conectará a la subestación Sabanalarga. El proyecto se pretende desarrollar en jurisdicción de corregimientos Isabel López y Colombia del municipio de Sabanalarga (parque y línea) y vereda Salado del municipio de Usiacurí (parque) en el departamento del Atlántico, específicamente en los predios El Chorro, El Padrino, San Nicolás, Media Luna, Toledo, Delirio del municipio de Usiacurí y La Perla B, San Benito, Laureles, Platanal, Parcela Platanal 1, Parcela Platanal 2, Parcela Platanal 3, El Porvenir, Arroyo Nuevo, Bajo del Cura, La Sabrosura, Mirador del Porvenir, El Oasis, Galicia y San Juan del Municipio de Sabanalarga. En relación con el proyecto Guayepo solar, no se presenta cruzamiento entre la infraestructura existente y la infraestructura proyectada, por lo cual, los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente. En el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de evacuación y bahía de conexión. (Figura 2.19).

Figura 2.19 Superposición con el proyecto Atlántico Photovoltaic de 199.5 MW

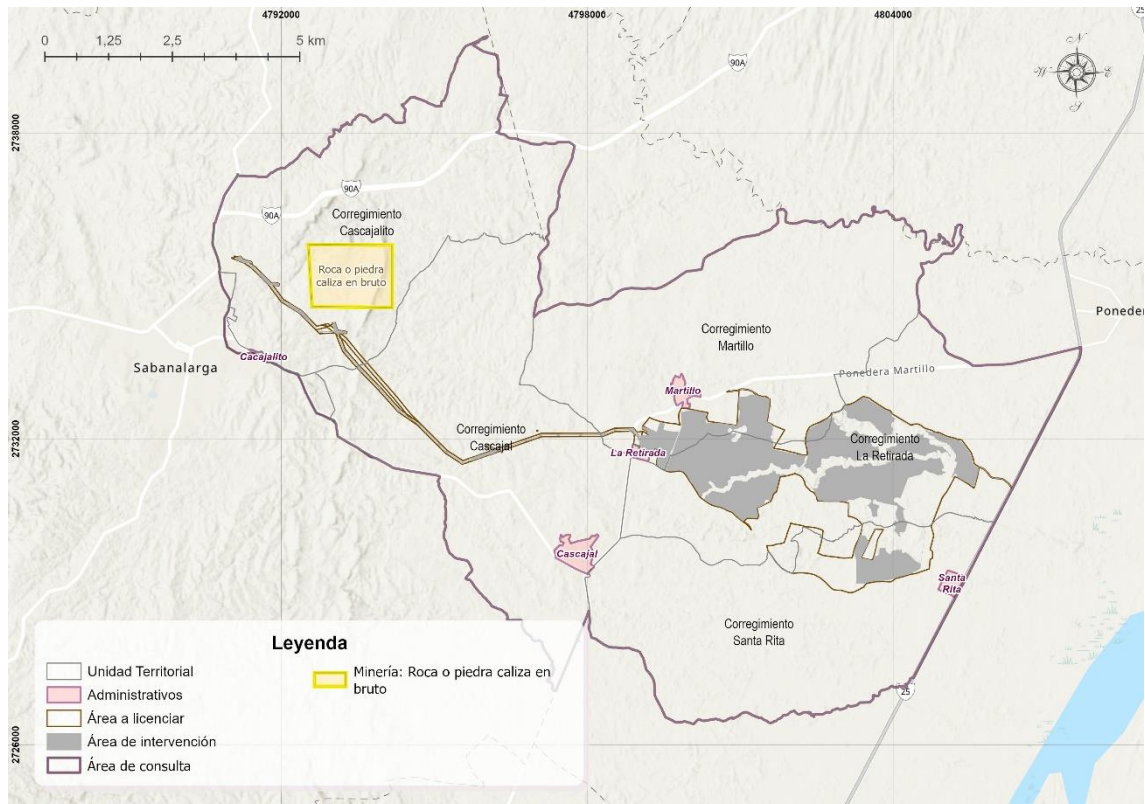


2.3.5.14 ELN -082 y EGF-161 Títulos Mineros N° (Resolución 840 de 2014 de la CRA)

Cementos Argos S.A. cuenta con dos Contratos de Concesión o Títulos Mineros, otorgados por el Instituto Colombiano de Geología y Minería Ingeominas, localizados en el municipio de Sabanalarga, Departamento del Atlántico. Los contratos de concesión ELN-082 y EGF-161, tienen una vigencia hasta septiembre de 2038 y noviembre de 2035, respectivamente.

El Proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400 MW, su Línea de Evacuación 500kV y Bahía de Conexión” no planea la intervención ni construcción de ningún tipo de obra dentro del área licenciada para los títulos mineros, y esta solo presenta superposición con las áreas de influencia del proyecto. Se concluye que los proyectos pueden coexistir, aplicando y dando cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aprobadas por la autoridad ambiental de forma individual e independiente. (Figura 2.20)

Figura 2.20 Superposición con área licenciada en Resolución 840 de 2014 de la CRA – Títulos Mineros N° ELN -082 y EGF-161.



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.3.5.15 Líneas del Sistema de Transmisión Regional

Las líneas del Sistema de Transmisión Regional (STR) son líneas eléctricas que pertenecen al Sistema de Interconexión Nacional (SIN) y operan a tensiones entre los 110 y 220 KV.

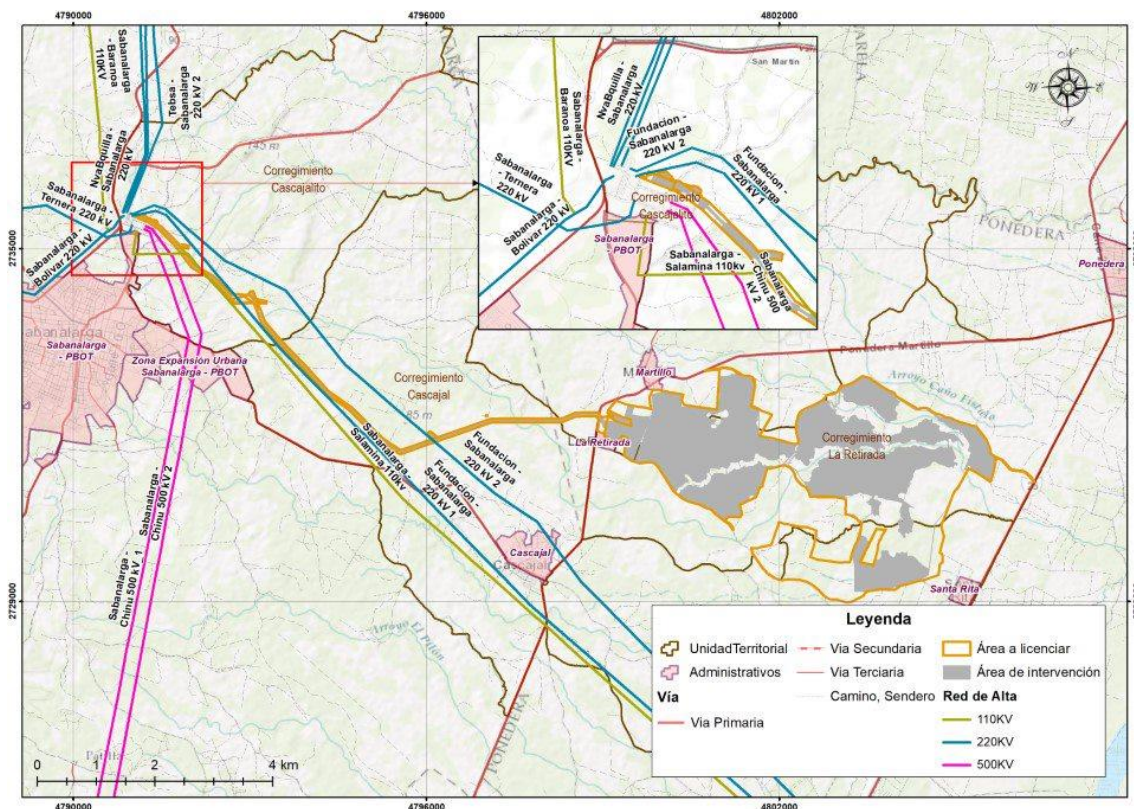
De acuerdo con la información contenida en el mapa del Sistema Interconectado Nacional “UPME_EN_STN_STR_ACTUAL _2019 publicado en el Geoportal de la página oficial de la UPME (Anexo 4 Comunicaciones Entidades / Antecedentes / Coexistencia), se identificaron en el área de influencia del proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Guayepo 400MW, su línea de evacuación 500KV y bahía de conexión” las líneas descritas en la Tabla 2-3 y esquematizadas en la Figura 2.21. Teniendo en cuenta que a la fecha de la presente modificación no se ha presentado una actualización a este mapa previamente mencionado, se identifica que en el área de influencia del Proyecto se mantiene la misma información asociada la presencia de estas dos líneas, referidas y presentadas para el EIA del año 2020.

Tabla 2-3 Sistema de Transmisión Regional – Redes conectadas a la SE Sabanalarga

SUBESTACIÓN 1	SUBESTACIÓN 2	CIRCUITO NO.	TENSIÓN (KV)	LONGITUD (KM)	OPERADOR
Sabalarga	Salamina	1	110	22	Air-e S.A.S ESP
Sabalarga	Baranoa	1	110	14	Air-e S.A.S ESP

Fuente: EIA Proyecto GUAYEPO SOLAR, 2020

Figura 2.21 Sistema de Transmisión Regional y Nacional



Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022.

La georreferenciación de las líneas se realizó a partir de información recolectada en campo y mediante fotointerpretación de imágenes satelitales.

En relación con la línea Sabanalarga – Baranoa, no se presenta cruzamiento entre la infraestructura existente y la infraestructura proyectada, por tanto, no se adelantó la solicitud de un concepto de coexistencia ante la empresa propietaria de la línea de transmisión.

Para la línea Sabanalarga Salamina, a continuación, se presenta el concepto de coexistencia respectivo realizado durante el proceso de elaboración del EIA del año 2020.

2.3.5.15.1 Línea de transmisión a 110 kV Sabanalarga – Salamina

La sociedad Guayepo Solar S.A.S solicitó concepto técnico a AIR-E S.A.S E.S.P. respecto de los diseños técnicos de los cruces de la línea proyectada con la infraestructura eléctrica existente propiedad de AIR-E S.A.S E.S.P., entre ellas la línea de transmisión Sabanalarga – Salamina.

En respuesta AIR-E S.A.S E.S.P., informa mediante oficio que: *“se realizó el análisis correspondiente a los cruces de la línea del proyecto previamente indicado con las redes de media y alta tensión existentes en dicho corredor, propiedad de AIR-E S.A.S E.S.P, confirmando que el diseño electromecánico de la línea de evacuación y bahía de conexión, cumplen con las distancias de seguridad verticales en los cruzamientos con las redes de alta y media tensión propiedad de AIR-E; ubicadas en el tramo de influencia del proyecto previamente enunciado; por tanto, se concluye que técnicamente los proyectos pueden coexistir”* (Ver Anexo 4. Comunicaciones entidades / Antecedentes / Coexistencia / Análisis Superposición_AIR-E).

En el anexo en mención, el cruzamiento con la línea Sabanalarga-Salamina se identifica como cruces ID 8 e ID 9, códigos AIR-E 43004111 y 43004120 respectivamente, cumpliendo con el distanciamiento de seguridad para cruces con otras líneas. De igual manera, en el capítulo 3, se presenta la relación de cruzamientos con líneas eléctricas.

Por otra parte, en el capítulo 8 Evaluación ambiental, se describen los impactos y medidas de los proyectos superpuestos con el parque fotovoltaico, la línea de transmisión y las subestaciones asociadas.

Finalmente, es importante mencionar que estas líneas de AIR-e SAS ESP no cuentan con una licencia ambiental ni con servidumbre. Sin embargo, el proceso de localización se realizó minuciosamente. Si bien, el proceso de reubicación de estas líneas identificadas se encuentra en curso por parte de AIR-e, en caso de identificar un trazado dentro del parque, se hará la remoción de estas en común acuerdo con el propietario de la línea AIR-e y tomando en cuenta las medidas de manejo presentadas en la ficha Programa de manejo de Intervención en cruces con infraestructura existente, GY-PMA-AB-08.

2.4 ALCANCE

El desarrollo de la presente Modificación de licencia ambiental tendrá como alcance lo establecido en los términos de referencia TdR-015 del 2017 (para la elaboración del estudio de impacto ambiental –EIA en proyectos de uso de energía solar fotovoltaica) y TdR-017 del 2018 (para la elaboración del estudio de impacto ambiental –EIA en proyectos de Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica), definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). A su vez, contempla los métodos y actividades sugeridos en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales del año 2018. Para tal fin, el estudio comprende los siguientes alcances:

- Actualización del marco legal e institucional aplicable, así como de las generalidades existentes en el área objeto de estudio.
- Actualización de la descripción del Proyecto con las actividades e infraestructura objeto de la modificación de licencia ambiental
- Realización de un trabajo de campo detallado en el área del proyecto con el levantamiento de información primaria para la actualización de los diferentes componentes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico realizado por un grupo interdisciplinario de profesionales, incluyendo los procesos de participación adelantados con las comunidades y autoridades del área de influencia socioeconómica
- Actualización de la zonificación de manejo ambiental del área con base en las condiciones específicas del Proyecto y a las establecidas por medio de la licencia ambiental.
- Definición del uso y aprovechamiento de los recursos ambientales que serán objeto de la modificación de la licencia ambiental, en particular lo relacionado a los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauces.
- Actualización de la evaluación de los impactos ambientales Con y Sin Proyecto, y la valoración económica de impactos.
- Actualización del Plan de Manejo Ambiental y su respectivo Plan de Seguimiento y Monitoreo, estructurados mediante programas y acciones de manejo de los impactos identificados para las actividades del proyecto, conforme a lo requerido en los términos de referencia.

- Actualización de los riesgos ambientales para el Proyecto, con el fin de formular un Plan de Contingencias general a aplicar.
- Actualización del Plan de Abandono.
- Actualización y adecuación del plan de compensación por pérdida de biodiversidad

2.4.1 Limitaciones y/o restricciones en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Teniendo en cuenta las descripciones de información, e identificación de datos realizada y aceptada por la ANLA durante el proceso de licenciamiento del proyecto en el año 2021, para la presente modificación no se está aportando o adjuntando imagen satelital, acogiéndonos a la aceptación de los resultados otorgados por la ANLA a través de la Resolución N° 981 del 08 de junio de 2021 y su respectivo concepto técnico número N° 3141 de la misma fecha.

En segundo lugar, se encuentran las limitaciones asociadas a la presencialidad de las comunidades en los procesos de socialización, lo cual significó buscar nuevas estrategias desde la virtualidad, habilitando instrumentos como el whatsapp, teams o zoom en su defecto, con las dificultades consabidas de conectividad a nivel Nacional a lo que se suma el desconocimiento de algunos líderes comunitarios sobre la operación y manejo de estas tecnologías. A pesar de esta limitación, se buscó ante todo brindar la información de manera clara y con un lenguaje transparente, y en caso de ser necesario, realizar reuniones presenciales tomando las medidas de prevención exigidas.

Por último, se precisa que las áreas y distancias nombradas en el presente EIA están dadas de acuerdo con el nuevo sistema de referencia espacial emitido por el IGAC mediante Resolución N° 471 de 2020, correspondiente a coordenadas origen nacional, por lo tanto, las áreas y distancias mencionadas en la licencia ambiental (Resolución N° 981 de 2021) pueden variar ligeramente. Cualquier dato que provenga de otra fuente como lo es el caso del EIA 2020, se reportan en coordenadas origen Bogotá conforme a lo allí reportado.

2.5 METODOLOGÍA

El presente Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de Licencia Ambiental se desarrolló con base a la información desarrollada en el EIA con el cual se obtuvo la Licencia ambiental, información primaria obtenida por medio de recorridos de campo y consulta directa con comunidades de las áreas de influencia del proyecto, además de información secundaria consultada a través de fuentes públicas y privadas. Algunos de los insumos utilizados fueron: imágenes de satélite, inventarios, entrevistas con comunidades, guías de observación, entre otras.

Durante la etapa de recopilación de información primaria se contó con personal de la región, quienes trabajaron como guías en el desarrollo de actividades relacionadas con las temáticas de levantamiento forestal, hidrología, suelos, hidrogeología, fauna y social, entre otros. Adicionalmente, previo al inicio del trabajo de campo, se realizó la selección y definición de sitios de muestreo, para lo cual se tomaron como referencia las fuentes secundarias revisadas y la cartografía base.

Con respecto a la información cartográfica, se manejó la imagen satelital Imagery World, 2019 de resolución espacial de 0,5 m, con el fin de complementar la información e identificar así lugares específicos para la toma de datos que permitieran adelantar la caracterización ambiental y social del área del Proyecto.

2.5.1 Metodologías aplicadas

Las metodologías utilizadas para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de Licencia Ambiental (Res. 981 de 2021) del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su línea de evacuación 500kv y bahía de conexión, se basaron en los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia TdR -015 y 017 definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales del año 2018. Dichas metodologías se encuentran recopiladas en el Anexo A del presente estudio, en donde se incluye:

- Los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas (medio abiótico, biótico y socioeconómico) que intervienen en el estudio.

- Los procedimientos y métodos de recolección (fotografías y/o ilustraciones de equipos e instrumentos) utilizados en campo y/o en escritorio
- El procesamiento y análisis de la información caracterizada.
- Fechas durante las cuales se llevaron a cabo los estudios de cada uno de los componentes (cronograma de actividades: campo, escritorio).
- Revisión de información secundaria requerida.

En el Cuadro 2-2 se encuentran relacionadas cada una de las metodologías utilizadas para el desarrollo del EIA.

Cuadro 2-2. Listado de las metodologías usadas para el desarrollo del EIA incluidas en el Anexo A

Anexo A	Metodología
Anexo A.1	Componente Geología
Anexo A.2	Componente Geomorfología
Anexo A.3	Componente Suelos
Anexo A.4	Componente Hidrología y Usos y Usuarios del Agua
Anexo A.5	Componente Calidad del Agua
Anexo A.6	Componente Hidrogeología
Anexo A.7	Componente Geotecnia
Anexo A.8	Componente Climático
Anexo A.9	Componente Calidad del Aire
Anexo A.10	Componente Ruido
Anexo A.11	Componente Flora
Anexo A.12	Componente Fragmentación
Anexo A.13	Componente Fauna
Anexo A.14	Componente Ecosistemas Acuáticos
Anexo A.15	Componente Paisaje
Anexo A.16	Componente Servicios Ecosistémicos
Anexo A.17	Medio Socioeconómico
Anexo A.18	Evaluación de Impactos
Anexo A.20	Zonificación Ambiental y Manejo
Anexo A.21	Plan de Gestión del Riesgo
Anexo A.22	Cartografía
Anexo A.23	Plan de Compensación

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.5.2 Trabajos de campo

Como parte de la recopilación de información primaria ejecutada desde inicios del mes de abril de 2022 hasta finales del mes de junio del mismo año, se realizaron trabajos de campo a lo largo de las áreas de influencia, con el fin

recopilar la información necesaria para la construcción de Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de Licencia Ambiental, dentro de las cuales se contemplaron las siguientes actividades:

- Trabajos de campo de los componentes físicos suelos, geología, hidrología e hidrogeología; los cuales se desarrollaron por medio de recorridos sobre el área de influencia física, entrevistas con los pobladores, realización de aforos, calicatas, pruebas de infiltración, entre otros.
- Toma de muestras de laboratorios para los componentes de suelo (mayo de 2022), aire (abril y mayo 2022), ruido (abril y mayo 2022), agua superficial (abril y mayo 2022), subterránea (abril 2022) e hidrobiológicos (mayo 2022).
- Realización del inventario al 100% de la flora presente en las áreas objeto de modificación de Licencia Ambiental, y realización de muestreos de caracterización de fauna sobre los diferentes hábitats definidos dentro del área objeto de modificación de Licencia Ambiental.
- Aplicación de lineamientos de participación: Con las comunidades no étnicas del área de influencia del proyecto y las autoridades locales (municipios) y regionales (Gobernación), así como con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA -, se realizaron reuniones con el fin de dar a conocer los alcances del estudio y proyecto a ejecutar.
- Recorridos y entrevistas con la comunidad para la caracterización de los componentes paisaje y servicios ecosistémicos

De otro lado, se adelantaron los procesos de participación y socialización con las comunidades identificadas en el AI socioeconómica, y la administración local, así como la Corporación Autónoma Regional. En estas reuniones se socializó la información concerniente a la modificación de licencia, y se recibieron sugerencias y esclarecieron dudas por parte de la comunidad, así como por parte del equipo de profesionales que realizó el estudio.

Estas reuniones contaron a su vez con un momento previo de comunicación, en el cual se procuró prever las posibilidades y medios de comunicación viables, que, en medio del contexto actual de la pandemia, permitirían adelantar los procesos informativos de manera adecuada y que garantizara, del mejor modo posible, la participación de la comunidad y miembros de las administraciones

locales. Posteriormente se iniciaron los procesos de convocatoria, y con ello, las socializaciones en el orden que a continuación se presentan.

Cuadro 2-3 Reuniones de socialización con entidades locales

Entidades Socializadas	Fecha de reunión de socialización	Hora	Lugar de la reunión	Número de asistentes
Alcaldía Sabanalarga	07 de septiembre de 2022	4:00 PM	Microsoft Teams	2
Alcaldía Ponedera	17 de enero de 2022	2:00 PM	Oficina de la alcaldesa	2
Corporación Regional Autónoma del Atlántico	2 de mayo de 2022	10:00 am	Microsoft Teams	3

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

Cuadro 2-4 Reuniones de socialización con unidades territoriales del AI socioeconómica

Unidad territorial socializada	Fecha de reunión de socialización	No. de Asistentes
Cascajalito	10/04/2022	10
Santa Rita	09/04/2022	18
La Retirada	10/04/2022	18
Cascajal	11/04/2022	10
Martillo	11/04/2022	6

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.5.3 Contenido del EIA

El Estudio de Impacto Ambiental para la Modificación de la Licencia Ambiental (Res. N° 981 de 2021) del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su línea de evacuación 500kv y bahía de conexión, consta de un Resumen Ejecutivo, 10 Capítulos y Anexos, cuya descripción general se presenta en el Cuadro 2-5.

Cuadro 2-5 Contenido del EIA para la modificación del licencia del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo

Capítulo	Descripción del Contenido
Resumen Ejecutivo	Incluye los aspectos más relevantes del Proyecto, las características socio-ambientales más importantes de las áreas de influencia, la zonificación ambiental, las necesidades de aprovechamiento de los recursos naturales con sus características, los resultados de la evaluación de impactos, la zonificación de manejo ambiental, y la estructura general de las estrategias de manejo ambiental.
Capítulo 1. Objetivos	Se describe de manera general los aspectos más relevantes del estudio, además de los objetivos del proyecto, del estudio de impacto ambiental y de la modificación de licencia.

Capítulo	Descripción del Contenido
Capítulo 2. Generalidades	Se describen las generalidades del estudio de impacto ambiental para la modificación de licencia, los alcances, así como el marco legal, las metodologías temáticas empleadas de cada uno de los componentes del estudio y el contenido del EIA.
Capítulo 3 Descripción del Proyecto	Se presenta la descripción detallada de la infraestructura y actividades que hacen parte de la modificación de licencia ambiental. Así mismo se describen los requerimientos y demanda de recursos naturales asociados al mismo y la descripción de las características técnicas del proyecto.
Capítulo 4 Áreas de influencia	Se describen los métodos que se usaron para definir el área de influencia por componentes y / o medios.
Capítulo 5 Caracterización del Área de Influencia del Proyecto	En este capítulo se presentan la actualización de información concerniente a la caracterización de las áreas de influencia, desde cada uno de los componentes que constituyen los medios abiótico, biótico y socioeconómico para las cuales se realiza la caracterización temática respectiva.
Capítulo 6 Zonificación ambiental	En este aparte se actualiza la zonificación ambiental de las áreas de influencia, desde el análisis de importancia y sensibilidad de los componentes ambientales más relevantes.
Capítulo 7 Demanda, Aprovechamiento y Uso de Recursos Naturales	Se presenta un análisis de los recursos naturales que demandará la modificación de licencia del proyecto, Para este caso en específico, se solicita el aprovechamiento de los recursos relacionados con ocupaciones de cauce y forestal, principalmente.
Capítulo 8 Evaluación Ambiental	En este capítulo se actualiza la evaluación de impactos ambientales considerando los escenarios y condiciones generales de la zona con y sin efectos del Proyecto.
Capítulo 9 Zonificación de Manejo Ambiental	En este aparte se actualiza la zonificación de manejo del área de estudio, a partir de la sectorización de las diferentes áreas determinadas en el análisis de zonificación ambiental y la superposición de los resultados de la evaluación de impactos derivados del Proyecto; lo que permite establecer las áreas de exclusión, áreas de intervención con restricciones y áreas de intervención para las actividades del Proyecto.
Capítulo 10 Plan y programas	En este capítulo se actualiza la información concerniente a los programas y subprogramas del PMA, PSyM, plan de seguimiento al medio, plan de gestión del riesgo, plan de abandono y restauración final, programa de Inversión del 1% y plan de compensación del Medio Biótico.
Anexos	Se presenta la cartografía y los soportes del EIA (v.gr. resultados de laboratorio, metodologías, actas de divulgación, certificaciones de calibración de equipos de monitoreo, identificación de muestras botánicas, comunicaciones interinstitucionales.

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

Con respecto a la información que soporta el Estudio de Impacto Ambiental, se presentan 12 carpetas de anexos, los cuales se relaciona en el Cuadro 2-6.

Cuadro 2-6 Anexos del EIA para la modificación del licencia del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo

Anexo	Nombre del Anexo
Anexo 1	Glosario
Anexo 2	Metodología
Anexo 3	Cartografía
Anexo 4	Comunicaciones entidades
Anexo 5	Caracterización del área de influencia
Anexo 6	Evaluación ambiental
Anexo 7	PMA - PSyM - PGR
Anexo 8	Valoración económica
Anexo 9	Compensaciones
Anexo 10	Bibliografía
Anexo 11	Descripción del proyecto

Anexo	Nombre del Anexo
Anexo 12	Demanda de recursos
Anexo 13	Superposición de proyectos

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022

2.5.4 Equipo consultor

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la Modificación de la Licencia Ambiental (Res. 981 de 2021) del Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Guayepo con capacidad de generación de 400mw, su Línea de Evacuación 500kv y Bahía de Conexión fue elaborado por un grupo de profesionales multidisciplinarios para el correcto desarrollo y validación de cada uno de los componentes requeridos para su presentación según se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2-4 Equipo consultor

Cargo para el proyecto	Labor
Director	Director de proyecto
Gerente de Proyectos	Gerente de proyecto / Coordinador Ambiental del Proyecto
Profesional Ambiental	Director Técnico
Profesional Ambiental	Director Técnico
Ingeniero Civil	Especialista descripción del proyecto
Geólogo	Especialista del componente Geológico e hidrogeológico
Ingeniero Agrólogo	Especialista del Componente Suelos
Hidróloga	Especialista Componente Hidrológico y climático
Biólogo	Coordinador de las labores del componente de fauna
Biólogo	Biólogo Ornitólogo
Biólogo	Biólogo mastozoólogo
Biólogo	Biólogo Herpetólogo
Bióloga Marina	Especialista componente hidrobiológicos
Ingeniero Forestal	Coordinador de las labores del componente Flora e Inventario Forestal
Ingeniero Forestal	Profesional de campo
Biólogo	Caracterización y descripción del componente Epífitas Vasculares
Ecólogo	Especialista: Componentes SSEE, Paisaje y fragmentación
Laboratorio	Laboratorios calidad del agua, hidrobiológicos, calidad del aire y ruido
Profesional Social	Caracterización Socioeconómica
Profesional Social	Caracterización Socioeconómica
GIS	Caracterización y descripción Geotécnica, Geológica, Anexo cartográfico y aseguramiento técnico
Arqueóloga	Caracterización arqueológica

Cargo para el proyecto	Labor
Economista	Consultor Valoración Económica Ambiental
Ingeniero Ambiental	Plan de Gestión del Riesgo
Especialistas HSE	Temas HSE
Oficial de seguridad de campo	Logística

Fuente: GUAYEPO SOLAR, 2022