

Historial del Documento

Versión	Fecha Entrega	Descripción o actualización	Elaborado Por	Revisado por
1.0	21/07/2023	Elaboración de Capitulo	David Vásquez	Adriana Jaramillo
2.0	25/07/2023	QA QC	Verónica Barreiro	
3.0	24/08/2023	Edición	Andrea Meza	
4.0	13/03/20204	Respuesta a observaciones	Andrea Meza Bernardo Castedo Felipe Herrera	
5.0	23/5/2024	Respuesta a observaciones	Felipe Herrera	Adriana Jaramillo
6.0	14/08/2024	Respuesta a observaciones	Felipe Herrera	
6.1	22/08/2024	QA/QC redacción y estilo	William Tabarez	

© ENTRIX. El derecho de autor en su totalidad y en cada parte de este pertenece a ENTRIX y no puede ser usado, vendido, transferido, copiado o reproducido en su totalidad o en parte de cualquier manera o forma o en cualquier medio a cualquier persona que no sea por acuerdo con ENTRIX.

Este documento es producido por ENTRIX únicamente para el beneficio y uso por parte del cliente de acuerdo con los términos del contrato suscrito entre las partes. ENTRIX no asume y no asumirá ninguna responsabilidad u obligación de ningún tercero derivado de cualquier uso por parte de terceros del contenido de este documento.

Página en blanco

Tabla de Contenido

2	Introducción	2-1
2.1	Antecedentes.....	2-1
2.2	Objetivos.....	2-1
2.2.1	Objetivo General	2-2
2.2.2	Objetivos Específicos.....	2-2
2.3	Alcance del Estudio.....	2-2
2.3.1	Alcance General del EIA.....	2-2
2.3.2	Alcance Técnico del Proyecto.....	2-4
2.3.3	Área Geográfica	2-5
2.4	Marco Legal.....	2-25
2.4.1	Relación entre Cuerpos Legales.....	2-31
2.5	Marco Institucional.....	2-32
2.5.1	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica	2-32
2.5.2	Ministerio de Energía y Minas.....	2-32
2.5.3	Ministerio de Trabajo.....	2-33
2.5.4	Ministerio de Salud Pública.....	2-33
2.5.5	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	2-33
2.5.6	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).....	2-33
2.5.7	Gobiernos Autónomos Descentralizados	2-33

Tablas

Tabla 2-1	Alcance Geográfico.....	2-5
Tabla 2-2	Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto	2-7
Tabla 2-3	Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas	2-9
Tabla 2-4	Ubicación de pozos de explotación a perforar.....	2-19
Tabla 2-5	Ubicación de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión.....	2-21
Tabla 2-6	Marco Legal Vigente Aplicable	2-25

Figuras

Figura 2-1	Relación entre Cuerpos Legales.....	2-31
------------	-------------------------------------	------

Página en blanco

2 Introducción

2.1 Antecedentes

El Gobierno Nacional incentivó la inversión privada mediante procesos de Licitación para la Ronda Intracampes I, en la cual se incluyeron 8 bloques exploratorios de bajo riesgo con alto potencial hidrocarburífero ubicados en la provincia de Sucumbíos; entre los cuales se licitó el bloque Espejo.

Se adjudicó el Bloque Espejo por parte del Estado, el 22 de mayo de 2019 se suscribió el Contrato de Participación para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Bloque Espejo, entre el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables ahora Ministerio de Energía y Minas y el Consorcio GeoPark – Frontera Bloque Espejo. (Anexo A.- Documentos Oficiales, A8_Contrato_Bloque_Espejo).

Conforme lo establecido en el contrato el consorcio GeoPark-Frontera Bloque Espejo (en adelante GeoPark) operador del Bloque, en cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Sustitutivo al Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas (RAOHE D.E. 1215), Prospección Geofísica, Art. 48, Código Orgánico del Ambiente y la normativa ambiental vigente, en diciembre de 2019 presentó el “Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Sísmica 3D del Bloque Espejo” el cual fue aprobado por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica el 14 de diciembre de 2021, mediante Resolución No. MAAE-SCA-DRA-2021-020 (Anexo A_Docu_Oficiales, A11_Licencia Ambiental_Sismica).

Posteriormente, el 19 de agosto de 2021, el Consorcio GeoPark – Frontera bloque Espejo, registró el “Estudio de Impacto Ambiental para la Fase Exploratoria del Bloque Espejo, Construcción de 7 Plataformas, Perforación de 4 Pozos Exploratorios y/o de Avanzada en cada una, Instalación de Facilidades, Construcción y Adecuación de Vías de Acceso”, ubicado en la provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, parroquias San Roque y Shushufindi, con código No. SUIA: MAAE-RA-2021-404411. Mediante Resolución Nro. MAATE-SUIA-LA-SCA-2022-00001 (Anexo A_Docu_Oficiales, A6_Licencia_Ambiental_Fase_Exploracion) con fecha 11 de julio de 2022 la Subsecretaria de Calidad Ambiental Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, otorga la licencia Ambiental para la fase exploratoria del bloque Espejo, Construcción de 7 Plataformas, Perforación de 4 Pozos Exploratorios y/o de Avanzada en cada una, Instalación de Facilidades, Construcción y Adecuación de Vías de Acceso, ubicado en la provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, parroquias San Roque y Shushufindi.

Con este antecedente y una vez que GeoPark cuenta con los resultados obtenidos tanto en la prospección geofísica como en la etapa exploratoria, ha previsto la ejecución de la fase de explotación, para ello procedió con el registro del proyecto “**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN DEL BLOQUE ESPEJO**” en el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), con código: MAATE-RA-2023-485845

GeoPark, obtiene el Certificado de Intersección emitido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), a través del SUIA, mediante oficio No. MAATE-SUIA-RA-DRA-2023-00128 con fecha 28 de agosto de 2023. (Anexo A_Docu_Oficiales, A1_Certi_Interseccion).

2.2 Objetivos

Los objetivos del Estudio de Impacto Ambiental se enmarcan en los requerimientos de GeoPark, la legislación aplicable conforme a los requisitos de los artículos 432 literal b, 434 y 436 literal a del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, publicado en el Registro Oficial No 507 - Suplemento de 12 de junio de 2019 y en cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo Ministerial 100-A, y además de los planteamientos manejados por Entrix, orientándose a lo siguiente:

2.2.1 Objetivo General

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la fase explotación del Bloque Espejo, conforme la normativa ambiental vigente, lo cual permita obtener la licencia ambiental correspondiente.

2.2.2 Objetivos Específicos

- > Cumplir con la normativa ambiental vigente y aplicable.
- > Recopilar información de los componentes físico, biótico, socioeconómico y arqueológico.
- > Caracterizar las condiciones climáticas, geomorfológicas, geológicas, edafológicas, hidrológicas, niveles de presión sonora y calidad del aire.
- > Caracterizar las condiciones de flora, fauna terrestre y fauna acuática existente en el área del proyecto.
- > Caracterizar las condiciones culturales y sociales generales del área del proyecto.
- > Establecer el nivel de sensibilidad de los suelos y el recurso hídrico.
- > Definir el grado de sensibilidad de los hábitats de flora y fauna (acuática y terrestre).
- > Determinar las condiciones de sensibilidad socioeconómica del área del proyecto.
- > Detallar la metodología para ejecutar la identificación y el análisis de riesgos del área del proyecto.
- > Describir las consideraciones para evaluar los impactos ambientales actualmente existentes en el área de influencia del proyecto.
- > Determinar las actividades a ejecutarse como parte del desarrollo del proyecto de la construcción e instalación de líneas de flujo, oleoductos, línea de transmisión y ampliación de plataformas en el área geográfica del proyecto.
- > Detallar el procedimiento para Identificar y calificar los impactos ciertos y probables derivados de la ejecución del proyecto.
- > Establecer el área de influencia directa e indirecta desde los puntos de vista físico, biótico y socioeconómico.
- > Diseñar el Plan de Manejo Ambiental, considerando las necesidades del proyecto, la legislación vigente y políticas ambientales de GeoPark que contemple las acciones que se ejecutarán para evitar, controlar, prevenir, minimizar, mitigar y/o compensar los posibles impactos socio - ambientales que se ejecuten con el desarrollo del proyecto.
- > Plantear medidas y acciones de seguimiento y control para la ejecución oportuna del PMA.
- > Realizar el Inventario Forestal del área del proyecto acorde a lo estipulado en la legislación ambiental vigente
- > Identificar las fuentes de contaminación existentes en el área del proyecto mediante la evaluación de información histórica y adyacente al área de estudio, por medio de información oficial del Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS).

2.3 Alcance del Estudio

2.3.1 Alcance General del EIA

El Estudio de Impacto Ambiental se orientará en establecer una línea base que detalle las condiciones actuales de los componentes físico o abiótico, biótico, socioeconómico y cultural en el área del proyecto. El estudio considera el ciclo de vida del proyecto, toma en cuenta las diferentes fases que conforman este

proyecto, que son: fase de construcción con la ampliación de plataformas licenciadas, Construcción e instalación de líneas de flujo, oleoductos secundarios y la construcción e instalación de línea de transmisión, fase de perforación, operación, cierre y abandono.

Para el desarrollo del estudio se contempló lo siguiente:

- > Se realizó la recopilación y análisis de información bibliográfica existente de organismos acreditados como el INAMHI, DAC, IIGE, etc., y documentos proporcionados por la operadora para el desarrollo del proyecto.
- > Los trabajos de campo se realizaron a nivel de comprobación de la información previa, profundizando en aspectos relevantes para las actividades. Esto ha permitido establecer con mayor exactitud las condiciones ambientales actuales del área.
- > El trabajo fue realizado por un grupo multidisciplinario de especialistas, logrando una labor paralela e interrelacionada para el trabajo de campo y el análisis de la información recolectada.
- > Finalmente, mediante la utilización de criterios de planificación ambiental, se llevaron a cabo seis actividades básicas:
 - **Línea Base Ambiental:** Esta se desarrolló con información secundaria recopilada de fuentes oficiales y la información levantada en el área de influencia directa e indirecta del proyecto durante la visita de campo, desarrollada en mayo, junio e inicio de julio de 2023. En la fase de campo se desarrolló actividades como:
 - Verificación de la información existente recopilada bibliográficamente respecto a pasivos ambientales.
 - Investigación del componente físico.
 - Muestreo de agua y suelos.
 - Mediciones de nivel de ruido y calidad del aire ambiente.
 - Investigación de la fauna y flora.
 - Investigación socioeconómica.
 - Diagnóstico arqueológico y antropológico.

Con esta información se realiza la caracterización de las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales existentes, a la fecha del levantamiento de campo de los medios: físico, biótico, socioeconómico y cultural.

- **Descripción de Actividades:** Detalla las acciones, actividades y áreas a intervenir para la ampliación de plataformas, construcción e instalación de líneas de flujo, oleoductos secundarios y la construcción e instalación de una línea de transmisión.
- **Áreas de Influencia:** Se definen las áreas de intervención del proyecto, en las cuales podrían existir impactos al ambiente (físico, biótico y socio económico) causados por el desarrollo de la fase de Explotación del Bloque Espejo.
- **Identificación y Evaluación Impactos Ambientales:** Se identifican los impactos potenciales por la ejecución del proyecto, cubriendo todos los aspectos de afectación que se puedan generar sobre los diferentes componentes ambientales y sociales analizados.
- **Plan de Manejo Ambiental (PMA):** Al identificar la probabilidad de ocurrencia de efectos negativos de las actividades a realizar, sobre el ambiente, se procedió a compilar un conjunto de medidas que

permitan evitar, controlar, prevenir, minimizar, mitigar, y/o compensar las consecuencias negativas de la ejecución del proyecto en función de los procedimientos operativos de GeoPark.

- **Plan de Monitoreo:** Se define los sistemas de seguimiento, evaluación, monitoreo ambiental y relaciones comunitarias con el fin de controlar apropiadamente los impactos identificados en el EIA, acorde con el RAOHE (A.M 100-A).

2.3.2 Alcance Técnico del Proyecto

El presente estudio tiene como alcance licenciar:

- > Ampliación de siete (7) plataformas denominadas PAD A CPF, PAD B CPF, PAD C, PAD D CPF, PAD E, PAD F, PAD G, actualmente licenciadas y con un área útil inferior a 1,50 ha cada una que serán ampliadas en una superficie conforme lo detalla la Tabla 2-2, en cumplimiento del artículo 54 del Acuerdo Ministerial 100-A.

Como se pudo observar, las plataformas PAD A CPF, PAD B CPF y PAD D CPF corresponden con Centrales de Procesamiento (CPF), es decir, instalaciones requeridas para procesar y tratar los hidrocarburos extraídos antes de su transporte fuera de los límites del Bloque Espejo. La justificación de la necesidad de contar con tres CPF la podemos encontrar en el capítulo “5 Descripción del Proyecto” del presente estudio.

- > Perforación de pozos de explotación en las plataformas: siete (7) pozos en los PADs D, E y F de los cuales seis (6) serán productores y un (1) reinyector/inyector y, seis (6) pozos en los PADs A, B, C y G de los cuales cinco (5) serán productores y un (1) reinyector/inyector en cada una.

Es necesario señalar que, para el caso de los pozos de reinyección/inyección se deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el literal 3 del artículo 40 del Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas A. M. 100-A.

- > En el PAD B se incluye la conversión del Pozo Caracara 1 X de productor a reinyector. En cumplimiento con el literal 3 del artículo 40 del Acuerdo Ministerial 100-A, una vez que esta conversión de pozo productor a reinyector sea licenciada y previo a su operación, se deberá presentar ante la autoridad Ambiental Nacional el estudio técnico respectivo para su aprobación.
- > Construcción e instalación de líneas de flujo dentro del bloque Espejo para transporte de crudo desde cada plataforma hacia la Central de Procesamiento (CPF) más cercana en el sentido del flujo del hidrocarburo transportado; CPF ubicados en PAD A, B y D.
- > Construcción e instalación de líneas de flujo (oleoductos secundarios) para transporte de crudo desde las Centrales de Procesamiento (CPF) hacia la Refinería Shushufindi y hacia la válvula 4 Oleoducto Edén – Lago Agrio. La justificación de la necesidad de contar con dos oleoductos la podemos encontrar en el capítulo “5 Descripción del Proyecto” del presente estudio.

Todas las líneas de flujo y oleoductos secundarios serán enterrados en su mayoría y si fueran aéreos se instalarán sobre marcos H, adosadas a puentes, de manera elevada (puente tubo) y en caso de tener cruces especiales estos serán a cielo abierto con marcos H o con perforaciones horizontales dirigidas (subfluvial). Se recalca que bajo ninguna circunstancia la construcción e instalación de las líneas de flujo y oleoductos secundarios ocuparán espacios fuera del DDV compartido (ancho de 20 metros), espacio definido posterior en esta misma sección.

- > Construcción e instalación de líneas de transmisión eléctrica que irán desde la Subestación Shushufindi y mediante interconexión a la línea existente del Sistema Nacional Interconectado (SNI).

Se aclara que la construcción e instalación de las líneas de transmisión será soterrado, sin embargo, si las áreas proyectadas para el DDV compartido cuentan con infraestructura para la construcción e instalación de las líneas de transmisión (postes), se procurará utilizar dicha infraestructura previo

aceptación de esta acción por parte de la institución competente. Se debe señalar que esta acción busca disminuir posibles impactos socioambientales que se pueden presentar a partir de la implementación de actividades propias de la instalación de las líneas de transmisión. Se recalca que bajo ninguna circunstancia la construcción e instalación de las líneas de transmisión ocupará espacios fuera del DDV compartido (ancho de 20 metros), espacio definido en el siguiente párrafo.

Adecuación del derecho de vía (DDV) que será compartido entre las líneas de flujo, oleoductos secundarios con el trazado de las líneas de transmisión. Este DDV compartido será de 20 metros en total. Cabe mencionar que, si bien el ancho para líneas de transmisión de 69 kV es de 16 metros (franja de servidumbre); esto conforme el Acuerdo Ministerial 155 publicado en Registro Oficial 41 del 14 de marzo de 2007 (Normas Técnicas Ambientales para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental para los Sectores de Infraestructura: Eléctrico, Telecomunicaciones y Transporte), y conforme la Resolución ARCONEL-018/18 del 13 de abril de 2018 (Franjas de servidumbre en líneas del servicio de energía eléctrica y distancias de seguridad entre las redes eléctricas y edificaciones); para el presente proyecto es requerido ampliar este ancho hasta 20 metros (4 metros adicionales), ya que sobre este DDV se proyecta la construcción e instalación tanto de las líneas de transmisión como de las líneas de flujo y oleoductos secundarios conformando así el DDV compartido. El DDV compartido de todas las líneas de flujo, oleoductos secundarios y líneas de transmisión se circunscriben al DDV de 25 metros de vías existentes, esto conforme al Artículo 42 del Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre de 06 de julio de 2018, por tal motivo su trazado se encuentra paralelo a las vías existentes, lo cual puede reducir la necesidad de abrir nuevos caminos o intervenir en nuevas áreas naturales, lo que contribuiría a disminuir el impacto ambiental adicional asociado con la construcción de infraestructuras. El detalle de los DDV existentes se los puede observar en el Mapa 5.1.6 Derechos de Vía (Anexo D. Cartografía).

Las áreas para licenciar se encuentran en su totalidad en la provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, parroquias Shushufindi y San Roque, cubren todos los aspectos pertinentes establecidos en el RCODA, así como en el A.M.100-A y a las especificaciones técnicas entregadas por GeoPark.

2.3.3 Área Geográfica

Conforme lo establecido en la sección glosario de términos del Reglamento Ambiental al Código Orgánico del Ambiente, se define al área geográfica como *“el área o espacio físico en el cual se presentan los posibles impactos ambientales como producto de la interacción del proyecto, obra o actividad con el ambiente”*.

Los impactos del proyecto se definen en función de las actividades planificadas tales como: ampliación de plataformas, perforación de pozos, construcción de las líneas de flujo que conectan los PADs y CPFs, así como los oleoductos secundarios desde CPFs a Refinería Shushufindi o válvula 4 oleoducto Edén Yuturi. De igual manera, contempla la instalación y tendido de la línea de transmisión.

El alcance del presente estudio comprende áreas de las parroquias Shushufindi y San Roque. del cantón Shushufindi, en la provincia Sucumbíos. Anexo D_Cartografía

Tabla 2-1 Alcance Geográfico

Área geográfica	Parroquia	Cantón	Provincia	Área de Intersección con el área geográfica (Ha)
7158,763	Shushufindi	Shushufindi	Sucumbíos	4391,646
	San Roque			2767,117

Fuente: GeoPark, julio 2023.
 Elaboración: Entrix, agosto 2023.

El proyecto de explotación del Bloque Espejo y la construcción e instalación de líneas de flujo, oleoductos y Línea de Transmisión, no interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Nacional y Zonas Intangibles de acuerdo con el Certificado de Intersección emitido por la Autoridad Ambiental (A_Docu_Oficiales, A1_Certi_Interseccion).

El alcance geográfico está determinado específicamente por las áreas a licenciar, a continuación, se presenta la infraestructura en proceso de licenciamiento por medio del presente EIA, en la cual se detalla el análisis de superficies, conforme las definiciones establecidas en el Acuerdo Ministerial 100-A.

En la Tabla 2-2 se presenta el detalle de la distribución de áreas para la implantación del proyecto, Para el caso de los PAD y CPFs, en la tabla el área útil está desglosada por el área de ampliación objeto de licenciamiento en este estudio más el área previamente licenciada para la fase de exploración del Bloque Espejo, esto conforme la Resolución Nro. MAATE-SUIA-LA-SCA-2022-00001 del 11 de julio de 2022. Para el caso del DDV compartido en la tabla mencionada se presenta el área que comprende la superficie para la construcción e instalación de las líneas de flujo, oleoductos secundarios y líneas de transmisión (DDV compartido de 20 metros).

Se recalca que el área objeto de licenciamiento es netamente aquella no relacionada con la Resolución Nro. MAATE-SUIA-LA-SCA-2022-00001 del 11 de julio de 2022 (licencia de la fase de exploración).

Tabla 2-2 Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto

Localidad	Infraestructura		Área (Ha)	Área útil total (Ha)	
Palmeras del Ecuador (DANEC)** predio privado	PAD B CPF	Área útil	Ampliación	2,307	3,807
			Área licenciada*	1,500	
		Área adicional	Taludes	0,615	-
Palmeras del Ecuador (DANEC)** predio privado	PAD D CPF	Área útil	Ampliación	2,310	3,809
			Área licenciada*	1,499	
		Área adicional	Taludes	0,646	-
La Pantera	PAD A CPF	Área útil	Ampliación	2,303	3,802
			Área licenciada*	1,499	
		Área adicional	Taludes	0,631	-
Miss Ecuador	PAD E	Área útil	Ampliación	1,015	2,514
			Área licenciada*	1,499	
		Área adicional	Taludes	0,679	-
Orahueaya	PAD G	Área útil	Ampliación	1,017	2,515
			Área licenciada*	1,498	
		Área adicional	Taludes	0,683	-
La Pantera	PAD F	Área útil	Ampliación	1,021	2,520
			Área licenciada*	1,499	
		Área adicional	Taludes	0,688	-

Localidad	Infraestructura		Área (Ha)	Área útil total (Ha)	
Palmeras del Ecuador (DANEC)** predio privado	PAD C	Área útil	Ampliación	1,007	2,506
			Área licenciada*	1,499	
		Área adicional	Taludes	0,685	-
Miss Ecuador, Tahuantinsuyo, Orahueaya, La Pantera, El Oro, Río Doch - Sector 1, Nuevos Horizontes, Palmeras del Ecuador (DANEC)**, Shushufindi Urbano***	Área implantación DDV compartido		Área útil (DDV de 20 m de ancho)	73,509	-

Fuente: GeoPark, 2024
 Elaborado por: Entrix, 2024

* El área licenciada se refiere de las plataformas que fueron licenciadas en la fase de exploración mediante Resolución Nro. MAATE-SUIA-LA-SCA-2022-00001 del 11 de julio de 2022, es decir, esta área no es objeto de licenciamiento

** Palmeras del Ecuador (DANEC) es una empresa productora de palma que forma parte del Grupo DANEC. El levantamiento de información se realizó dentro de este predio privado debido a su ubicación dentro del área de implantación del proyecto. Sin embargo, es importante aclarar que según la definición de localidad utilizada en este documento Palmeras del Ecuador no es considerada una localidad.

*** Shushufindi Urbano (según PDOT Shushufindi Central) corresponde al área urbana delimitada en el documento “Formulación del Plan de Uso y Gestión de Uso de Suelo del Cantón Shushufindi” y que interseca con el área de implantación del proyecto e incluye también a cuatro predios ubicados al sur de la Refinería de Shushufindi, que conforme a la información catastral proporcionada por el GAD Municipal de Shushufindi en mayo de 2023, corresponde a dos predios pertenecen al GADM Shushufindi y son utilizados para el relleno sanitario de la ciudad, es decir es de uso industrial (Anexo A. Documentos Oficiales, A9_Uso_Suelo), un predio pertenece al Sr. Veintimilla Jose y otro no tiene información con respecto a propietario.

En mayo de 2024, con la finalidad de corroborar la propiedad de los predios antes mencionados, se realizó una solicitud de información al GADM de Shushufindi, con dicha información se solicitó los certificados prediales al Registro de la Propiedad y Mercantil del Cantón Shushufindi, ante esto se recibió las fichas catastrales #9.522 y 20.178, las cuales indican que efectivamente pertenecen al GADM de Shushufindi. Por otro lado, si bien se emiten los certificados Nro. 2940 con los nombres del Sr. Ángel Polibio Gaibor Zumba y José Veintimilla, estos indican que estas personas no son propietarios de ningún bien inmueble en la parroquia Shushufindi (Anexo A. Documentos Oficiales, A14_Registro de la propiedad). Como se pudo observar en los párrafos anteriores, la información remitida por el GADM no guarda concordancia.

Con base a esta respuesta, en agosto de 2024 se realiza nuevamente una consulta a la Dirección de Avalúos y Catastros sobre la propiedad de estos dos últimos predios y mediante Oficio Nro.081:GADMSFD-DPT-UAC-2024-OF, indican que posterior a la revisión de la información catastral en proceso de actualización, existen tres propietarios dentro de esos lotes y su ubicación en la cartografía catastral corresponde a la provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, parroquia Shushufindi Central (Anexo A. Documentos Oficiales, A14_Registro de la propiedad).

Por lo antes expuesto, se evidencia la inconsistencia que existe en la información proporcionada por las diferentes instituciones consultadas, por lo tanto, al no existir información precisa y oficial con respecto a la propiedad y localidad de estos predios, se los ha incluido como parte de Shushufindi urbano (en base a los certificados que mencionan la ubicación de los predios). Cabe señalar que durante el levantamiento de información realizado en mayo y junio de 2023, sobre estos predios no se identificaron viviendas habitadas, ni deshabitadas, ni ningún tipo de infraestructura.

Con el fin de determinar la división político-administrativa actual y los predios de las áreas de influencia social directa de las infraestructuras a construir se ha determinado la inclusión de medidas dentro del Plan de Manejo Ambiental en las que se considera realizar el levantamiento de información catastral y actualización de las localidades, a medida que se vaya construyendo las facilidades a licenciar y que son objeto del presente estudio.

Tabla 2-3 Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
PAD A CPF	1	328210,230	9979039,161	Talud PAD A CPF	1	328310,255	9979322,570
	2	328210,271	9978984,999		2	328310,255	9979273,645
	3	328188,319	9978984,979		3	328310,253	9979237,256
	4	328188,325	9978990,668		4	328310,251	9979167,406
	5	328188,325	9979028,116		5	328310,250	9979132,277
	6	328188,325	9979033,723		6	328310,250	9978978,277
	7	328181,394	9979033,721		7	328181,400	9978978,277
	8	328163,162	9979033,715		8	328181,400	9979023,459
	9	328155,719	9979039,117		9	328181,394	9979033,721
	10	328210,230	9979039,161		10	328188,325	9979033,723
	1	328233,112	9979315,645		11	328188,325	9979028,116
	2	328284,853	9979315,645		12	328188,325	9978990,668
	3	328303,330	9979315,645		13	328188,319	9978984,979
	4	328303,330	9979313,887		14	328210,271	9978984,999
	5	328303,330	9979304,638		15	328250,953	9978985,088
	6	328303,329	9979287,623		16	328269,211	9978985,128
	7	328303,327	9979200,000		17	328289,853	9978985,173
	8	328303,326	9979175,711		18	328303,325	9978985,202
	9	328303,325	9979152,903		19	328303,221	9979018,603
	10	328303,325	9979139,546		20	328303,055	9979077,976
	11	328303,325	9979139,109		21	328302,940	9979120,098
	12	328302,888	9979139,109		22	328302,888	9979139,109
	13	328296,419	9979139,105		23	328303,325	9979139,109
	14	328294,928	9979139,104		24	328303,325	9979139,546
	15	328294,946	9979164,942		25	328303,325	9979152,903
	16	328295,946	9979164,941		26	328303,326	9979175,711
	17	328295,951	9979172,341		27	328303,327	9979200,000
	18	328295,618	9979172,341		28	328303,329	9979287,623
	19	328288,551	9979172,346		29	328303,330	9979304,722
	20	328288,546	9979164,946		30	328303,330	9979313,898
	21	328289,546	9979164,946		31	328303,330	9979315,645
	22	328289,527	9979139,084		32	328284,853	9979315,645
	23	328281,375	9979139,057		33	328233,112	9979315,645
	24	328281,346	9979152,407		34	328200,000	9979315,645

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	25	328273,434	9979152,393		35	328188,330	9979315,645
	26	328243,300	9979152,337		36	328188,325	9979313,852
	27	328243,329	9979138,986		37	328188,325	9979048,026
	28	328210,154	9979138,989		38	328188,325	9979044,143
	29	328210,156	9979136,374		39	328181,400	9979044,137
	30	328210,226	9979044,161		40	328181,400	9979051,129
	31	328188,325	9979044,143		41	328181,405	9979322,570
	32	328188,325	9979048,026		42	328188,325	9979322,570
	33	328188,325	9979313,852		43	328200,000	9979322,570
	34	328188,330	9979315,645		44	328277,230	9979322,570
	35	328200,000	9979315,645		45	328310,255	9979322,570
	36	328233,112	9979315,645				
	PAD B CPF	1	327644,049		9974491,985	Talud PAD B CPF	1
2		327644,013	9974479,457	2	327650,334		9974473,147
3		327592,505	9974479,457	3	327591,491		9974473,147
4		327593,119	9974484,098	4	327592,505		9974479,457
5		327593,964	9974491,937	5	327644,013		9974479,457
6		327593,965	9974491,947	6	327644,049		9974491,985
7		327644,049	9974491,985	7	327643,995		9974516,680
1		327489,938	9974584,601	8	327643,994		9974516,958
2		327489,944	9974576,641	9	327643,963		9974531,280
3		327464,106	9974576,659	10	327643,908		9974556,519
4		327464,106	9974577,659	11	327643,845		9974585,038
5		327456,706	9974577,664	12	327618,799		9974584,961
6		327456,701	9974570,264	13	327591,247		9974584,879
7		327464,101	9974570,259	14	327539,191		9974584,736
8		327464,102	9974571,259	15	327489,938		9974584,601
9		327489,963	9974571,241	16	327417,591		9974584,957
10	327489,990	9974563,089	17	327417,591	9974574,957		
11	327476,640	9974563,060	18	327269,729	9974574,974		
12	327476,710	9974525,014	19	327269,729	9974554,703		
13	327490,062	9974525,042	20	327269,729	9974500,824		
14	327490,059	9974491,868	21	327269,729	9974479,457		
15	327588,964	9974491,943	22	327279,344	9974479,457		
16	327588,900	9974491,296	23	327319,036	9974479,457		

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	17	327588,360	9974485,832		24	327571,057	9974479,457
	18	327588,188	9974484,095		25	327577,738	9974479,457
	19	327588,153	9974483,811		26	327577,621	9974473,148
	20	327587,505	9974479,457		27	327573,614	9974473,147
	21	327586,491	9974473,147		28	327531,369	9974473,147
	22	327585,847	9974470,342		29	327417,382	9974473,151
	23	327585,799	9974470,142		30	327341,892	9974473,151
	24	327585,358	9974468,291		31	327272,825	9974473,151
	25	327584,967	9974466,652		32	327263,402	9974473,151
	26	327584,654	9974465,339		33	327263,407	9974502,165
	27	327584,417	9974464,345		34	327263,413	9974539,577
	28	327579,557	9974457,662		35	327263,420	9974581,285
	29	327578,956	9974457,097		36	327411,281	9974581,268
	30	327577,986	9974456,184		37	327411,281	9974591,267
	31	327577,297	9974455,535		38	327650,126	9974591,267
	32	327577,621	9974473,148				
	33	327577,738	9974479,457				
	34	327571,057	9974479,457				
	35	327319,036	9974479,457				
	36	327279,344	9974479,457				
	37	327269,729	9974479,457				
	38	327269,729	9974500,824				
	39	327269,729	9974554,703				
	40	327269,729	9974574,974				
	41	327417,591	9974574,957				
	42	327417,591	9974584,957				
	43	327489,938	9974584,601				
PAD C	1	329497,187	9974349,511	Talud PAD C	1	329506,355	9974358,776
	2	329497,773	9974293,511		2	329507,136	9974284,246
	3	329463,505	9974293,511		3	329472,758	9974284,246
	4	329463,455	9974253,511		4	329472,708	9974244,246
	5	329395,476	9974253,511		5	329404,741	9974244,246
	6	329395,476	9974224,511		6	329404,741	9974215,246
	7	329262,936	9974224,511		7	329253,671	9974215,246
	8	329262,936	9974349,511		8	329253,671	9974358,776

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	9	329292,752	9974349,511		9	329292,817	9974358,776
	10	329292,662	9974336,508		10	329292,782	9974353,751
	11	329292,647	9974334,322		11	329292,752	9974349,511
	12	329269,677	9974334,322		12	329262,936	9974349,511
	13	329269,677	9974257,123		13	329262,936	9974224,511
	14	329453,543	9974257,123		14	329395,476	9974224,511
	15	329453,538	9974256,123		15	329395,476	9974253,511
	16	329460,938	9974256,083		16	329463,455	9974253,511
	17	329460,978	9974263,483		17	329463,505	9974293,511
	18	329453,578	9974263,523		18	329497,773	9974293,511
	19	329453,573	9974262,523		19	329497,187	9974349,511
	20	329426,345	9974262,734		20	329311,677	9974349,511
	21	329426,358	9974266,141		21	329309,767	9974349,511
	22	329426,408	9974278,799		22	329309,778	9974351,283
	23	329439,744	9974278,791		23	329309,804	9974355,383
	24	329439,750	9974294,562		24	329309,820	9974357,779
	25	329463,509	9974294,467		25	329309,826	9974358,776
	26	329483,253	9974294,387		26	329506,355	9974358,776
	27	329490,801	9974294,357				
	28	329490,801	9974329,858				
	29	329455,472	9974334,322				
	30	329297,653	9974334,322				
	31	329297,668	9974336,508				
	32	329297,754	9974349,112				
	33	329297,757	9974349,511				
	34	329297,766	9974350,746				
	35	329297,768	9974351,098				
	36	329297,774	9974351,920				
	37	329297,785	9974352,944				
	38	329297,786	9974353,123				
	39	329297,786	9974353,131				
	40	329297,787	9974353,365				
	41	329297,870	9974354,028				
	42	329297,941	9974354,804				
	43	329298,278	9974356,209				

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	44	329298,792	9974357,510				
	45	329299,512	9974358,776				
	46	329300,000	9974359,446				
	47	329300,584	9974360,118				
	48	329301,224	9974360,737				
	49	329302,229	9974361,519				
	50	329303,325	9974362,168				
	51	329304,662	9974362,735				
	52	329306,066	9974363,104				
	53	329307,509	9974363,268				
	54	329307,916	9974363,277				
	55	329309,855	9974363,264				
	56	329309,826	9974358,776				
	57	329309,820	9974357,779				
	58	329309,804	9974355,383				
	59	329309,778	9974351,283				
	60	329309,767	9974349,511				
	61	329311,677	9974349,511				
	62	329497,187	9974349,511				
PAD D CPF	1	326545,350	9972766,817	Talud PAD D CPF	1	326550,768	9972864,019
	2	326702,041	9972763,829		2	326550,780	9972861,311
	3	326702,172	9972770,487		3	326547,212	9972861,386
	4	326729,100	9972769,878		4	326546,724	9972861,386
	5	326729,078	9972768,878		5	326545,920	9972861,386
	6	326736,526	9972768,710		6	326545,733	9972861,386
	7	326736,693	9972776,108		7	326545,706	9972859,927
	8	326729,245	9972776,276		8	326545,604	9972854,376
	9	326729,223	9972775,277		9	326544,598	9972800,000
	10	326702,278	9972775,876		10	326543,642	9972748,377
	11	326703,854	9972855,667		11	326543,200	9972724,471
	12	326703,901	9972858,089		12	326543,086	9972718,323
	13	326731,839	9972858,089		13	326614,920	9972716,995
	14	326741,744	9972858,089		14	326672,143	9972715,936
	15	326754,173	9972857,859		15	326773,388	9972714,064
	16	326773,343	9972857,504		16	326796,548	9972713,635

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	17	326800,000	9972857,011		17	326808,062	9972713,422
	18	326810,688	9972856,814		18	326808,445	9972734,330
	19	326810,623	9972853,285		19	326809,647	9972800,000
	20	326809,867	9972812,007		20	326809,867	9972812,007
	21	326809,647	9972800,000		21	326810,623	9972853,285
	22	326808,445	9972734,330		22	326810,688	9972856,814
	23	326808,062	9972713,422		23	326800,000	9972857,011
	24	326796,548	9972713,635		24	326773,343	9972857,504
	25	326773,388	9972714,064		25	326754,173	9972857,859
	26	326672,143	9972715,936		26	326741,744	9972858,089
	27	326614,920	9972716,995		27	326731,839	9972858,089
	28	326543,086	9972718,323		28	326703,901	9972858,089
	29	326543,200	9972724,471		29	326640,059	9972859,432
	30	326543,642	9972748,377		30	326562,221	9972861,070
	31	326544,598	9972800,000		31	326562,359	9972869,038
	32	326545,604	9972854,376		32	326818,475	9972864,299
	33	326545,706	9972859,927		33	326817,612	9972817,647
	34	326545,733	9972861,386		34	326816,618	9972763,952
	35	326545,920	9972861,386		35	326815,541	9972705,677
	36	326546,724	9972861,386		36	326535,317	9972710,861
	37	326547,212	9972861,386		37	326535,671	9972729,998
	38	326546,924	9972846,762		38	326536,382	9972768,434
	39	326546,895	9972845,273		39	326537,685	9972838,901
	40	326546,879	9972844,479		40	326537,954	9972853,421
	41	326546,860	9972843,536		41	326538,211	9972867,341
	42	326546,826	9972841,774		42	326538,251	9972869,484
	43	326546,606	9972830,622		43	326545,506	9972869,350
	44	326546,335	9972816,850		44	326550,858	9972869,251
	45	326545,350	9972766,817		45	326550,835	9972867,889
	1	326557,560	9972880,887		46	326550,768	9972864,019
	2	326557,222	9972861,175				
	3	326550,780	9972861,311				
	4	326550,768	9972864,019				
	5	326550,835	9972867,889				
	6	326550,858	9972869,251				

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S						
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)					
	7	326551,190	9972886,609									
	8	326557,764	9972892,945									
	9	326557,751	9972892,139									
	10	326557,729	9972890,836									
	11	326557,715	9972889,996									
	12	326557,716	9972889,987									
	13	326557,713	9972889,808									
	14	326557,702	9972889,191									
	15	326557,678	9972887,802									
	16	326557,565	9972881,172									
	17	326557,560	9972880,887									
	PAD E	1	328823,733					9980897,303	Talud PAD E	1	328826,337	9980911,203
		2	328894,334					9980794,150		2	328908,235	9980791,546
		3	328729,265					9980681,171		3	328726,657	9980667,268
		4	328682,571					9980749,461		4	328669,748	9980750,497
		5	328678,131					9980755,953		5	328678,131	9980755,953
		6	328669,748					9980750,497		6	328682,571	9980749,461
7		328667,727	9980749,183	7	328729,265	9980681,171						
8		328662,118	9980745,532	8	328894,334	9980794,150						
9		328662,043	9980745,484	9	328823,733	9980897,303						
10		328661,340	9980745,026	10	328658,710	9980784,356						
11		328658,290	9980743,040	11	328668,988	9980769,325						
12		328653,450	9980739,890	12	328671,681	9980765,386						
13		328653,224	9980741,526	13	328663,281	9980759,955						
14		328653,268	9980743,040	14	328644,814	9980786,962						
15		328653,272	9980743,176	15	328826,337	9980911,203						
16		328653,590	9980744,796									
17		328654,170	9980746,342									
18		328654,996	9980747,771									
19		328656,047	9980749,045									
20		328657,293	9980750,128									
21		328657,755	9980750,448									
22		328657,794	9980750,473									
23		328659,456	9980751,546									
24		328674,504	9980761,257									

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	25	328678,375	9980763,760				
	26	328692,554	9980743,040				
	27	328718,785	9980704,710				
	28	328774,721	9980743,040				
	29	328848,064	9980793,300				
	30	328844,303	9980798,796				
	31	328866,576	9980813,943				
	32	328867,138	9980813,116				
	33	328873,298	9980817,305				
	34	328869,137	9980823,424				
	35	328862,977	9980819,235				
	36	328863,539	9980818,408				
	37	328841,259	9980803,244				
	38	328827,033	9980824,034				
	39	328794,823	9980871,106				
	40	328665,366	9980782,769				
	41	328675,550	9980767,888				
	42	328671,681	9980765,386				
	43	328668,988	9980769,325				
	44	328658,710	9980784,356				
	45	328823,733	9980897,303				
PAD F	1	325896,464	9977841,908	Talud PAD F	1	326131,678	9977901,473
	2	325896,469	9977840,183		2	326132,348	9977770,814
	3	325887,104	9977840,183		3	325887,465	9977769,781
	4	325861,886	9977839,992		4	325887,104	9977840,183
	5	325862,619	9977841,558		5	325896,469	9977840,183
	6	325863,610	9977842,974		6	325896,599	9977796,063
	7	325864,831	9977844,198		7	325896,603	9977779,647
	8	325866,244	9977845,194		8	326122,468	9977780,602
	9	325867,807	9977845,932		9	326121,899	9977891,602
	10	325868,861	9977846,221		10	326053,045	9977890,899
	11	325869,474	9977846,389		11	325896,321	9977890,650
	12	325870,851	9977846,520		12	325896,376	9977872,047
	13	325876,450	9977846,556		13	325896,435	9977851,683
	14	325876,701	9977846,557		14	325887,046	9977851,623

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	15	325876,726	9977846,558		15	325886,796	9977900,441
	16	325885,300	9977846,612		16	326131,678	9977901,473
	17	325887,071	9977846,623				
	18	325896,450	9977846,683				
	19	325896,452	9977845,887				
	20	325896,454	9977845,299				
	21	325896,456	9977844,701				
	22	325896,463	9977842,194				
	23	325896,464	9977841,908				
	1	326121,899	9977891,602				
	2	326122,468	9977780,602				
	3	325896,603	9977779,647				
	4	325896,599	9977796,063				
	5	326053,317	9977796,621				
	6	326053,298	9977803,280				
	7	326080,233	9977803,281				
	8	326080,233	9977802,281				
	9	326087,683	9977802,281				
	10	326087,683	9977809,681				
	11	326080,233	9977809,681				
	12	326080,233	9977808,681				
	13	326053,282	9977808,670				
	14	326053,045	9977890,899				
	15	326121,899	9977891,602				
PAD G	1	327858,719	9976814,357	Talud PAD G	1	327989,227	9976875,169
	2	327858,928	9976738,318		2	327989,227	9976658,169
	3	327848,347	9976738,342		3	327851,127	9976658,169
	4	327848,346	9976814,343		4	327851,127	9976727,600
	5	327858,719	9976814,357		5	327837,527	9976727,600
	1	327979,227	9976865,169		6	327837,527	9976875,169
	2	327979,227	9976668,169		7	327929,363	9976875,169
	3	327859,078	9976668,261		8	327929,363	9976865,169
	4	327859,069	9976687,262		9	327893,206	9976865,169
	5	327861,127	9976687,270		10	327848,197	9976865,169
	6	327916,079	9976687,484		11	327848,193	9976860,028

Infraestructura	ID*	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S		Infraestructura	ID	Coordenadas WGS 84 Zona UTM 18 S	
		Este (m)	Norte (m)			Este (m)	Norte (m)
	7	327915,977	9976710,899		12	327848,242	9976845,361
	8	327946,460	9976710,987		13	327848,346	9976814,343
	9	327946,536	9976734,728		14	327848,347	9976814,326
	10	327946,551	9976739,330		15	327848,347	9976738,342
	11	327949,521	9976743,999		16	327858,928	9976738,318
	12	327949,547	9976817,420		17	327859,069	9976687,262
	13	327949,549	9976820,536		18	327859,078	9976668,261
	14	327942,903	9976820,536		19	327979,227	9976668,169
	15	327942,889	9976858,206		20	327979,227	9976865,169
	16	327940,859	9976858,205		21	327970,755	9976865,169
	17	327940,859	9976858,216		22	327940,863	9976865,169
	18	327940,860	9976861,010		23	327940,869	9976875,169
	19	327940,863	9976865,169		24	327989,227	9976875,169
	20	327970,755	9976865,169				
	21	327979,227	9976865,169				
	1	327935,863	9976865,169				
	2	327935,860	9976861,013				
	3	327935,859	9976858,206				
	4	327935,858	9976858,202				
	5	327932,916	9976858,200				
	6	327932,944	9976860,200				
	7	327848,193	9976860,028				
	8	327848,197	9976865,169				
	9	327893,206	9976865,169				
	10	327929,363	9976865,169				
	11	327929,363	9976875,169				
	12	327929,363	9976885,169				
	13	327935,878	9976891,797				
	14	327935,863	9976885,169				
	15	327935,863	9976865,169				

* Los vértices de las plataformas están enumerados y agrupados representando polígonos cada uno, es decir, existen plataformas compuestas de varios polígonos.
 Fuente: GeoPark, 2024.
 Elaboración: Entrix, 2024.

Tabla 2-4 Ubicación de pozos de explotación a perforar

Plataforma	Tipo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur	
		Este (m)	Norte (m)
PAD A CPF	5 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	328269,160	9979098,230
		328269,160	9979105,730
		328269,160	9979113,230
		328269,160	9979120,730
		328269,270	9979060,730
		328269,270	9979053,230
PAD B CPF	5 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	327525,810	9974550,900
		327518,310	9974550,900
		327510,810	9974550,900
		327503,310	9974550,900
		327495,810	9974550,900
PAD C	5 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	329382,630	9974289,970
		329390,130	9974289,970
		329397,630	9974289,970
		329405,130	9974289,970
		329345,130	9974289,970
		329337,630	9974289,970
PAD D CPF	6 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	326650,626	9972797,354
		326658,125	9972797,215
		326620,631	9972797,909
		326613,133	9972798,048
		326605,634	9972798,186
		326665,624	9972797,076
		326673,122	9972796,938
PAD E	6 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	328799,100	9980799,204
		328792,911	9980794,968
		328805,289	9980803,440
		328749,586	9980765,315
		328755,776	9980769,552
		328761,965	9980773,788
		328786,721	9980790,732
PAD F	6 pozos productores 1 pozo reinyector/injector	326001,160	9977828,870
		326008,660	9977828,870

Plataforma	Tipo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur	
		Este (m)	Norte (m)
		325971,160	9977828,870
		325963,660	9977828,870
		326023,660	9977828,870
		326016,160	9977828,870
		326031,160	9977828,870
PAD G	5 pozos productores 1 pozo reinjector/injector	327891,420	9976740,860
		327891,420	9976733,360
		327891,420	9976778,360
		327891,420	9976785,860
		327891,420	9976793,360
		327891,420	9976725,860

Fuente: GeoPark, 2024
 Elaborado por: Entrix, 2024

Tabla 2-5 Ubicación de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión¹

Facilidad	Trayectos	Longitud (Km)	Ancho DDV (m)	Área (Ha)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur			
					Este Inicio	Norte Inicio	Este Fin	Norte Fin
Oleoducto PAD A CPF - Refinería SSFD	PAD A CPF - Refinería Shushufindi (DDV Este)	13,165	20	73,509	328190,625	9979305,657	317387,963	9978509,774
	PAD A CPF - Refinería Shushufindi (DDV Medio)	15,160			328190,625	9979305,657	316274,014	9978703,892
	PAD A CPF - Refinería Shushufindi (DDV Oeste)	16,427			328190,625	9979305,657	315824,576	9978615,838
Oleoducto PAD B CPF - Refinería SSFD	PAD B CPF - Refinería Shushufindi (DDV Medio)	17,561			327630,458	9974482,701	316274,014	9978703,892
	PAD B CPF - Refinería Shushufindi (DDV Oeste)	18,829			327630,458	9974482,701	315824,576	9978615,838
	PAD B CPF - Refinería Shushufindi (DDV Este)	15,566			327630,458	9974482,701	317387,963	9978509,774
Oleoducto PAD D CPF - Refinería SSFD	PAD D CPF - Refinería Shushufindi (DDV Medio)	18,308			326788,212	9972846,967	316274,014	9978703,892
	PAD D CPF - Refinería Shushufindi (DDV Oeste)	19,576			326788,212	9972846,967	315824,576	9978615,838
	PAD D CPF - Refinería Shushufindi (DDV Este)	16,313			326788,212	9972846,967	317387,963	9978509,774
Oleoducto PAD A CPF - a Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	PAD A CPF - Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	13,864			328190,625	9979305,657	325945,768	9968922,905
Oleoducto PAD B CPF - Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	PAD B CPF B - Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	7,081	327630,458	9974482,701	325945,768	9968922,905		
Oleoducto PAD D CPF - Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	PAD D CPF - Válvula 4 Oleoducto Edén - Lago Agrio	4,774	326788,212	9972846,967	325945,768	9968922,905		
Línea de flujo	PAD B CPF - PAD A CPF	9,772	327627,822	9974484,257	328191,625	9979305,655		
	PAD D CPF - PAD A CPF	10,352	326616,647	9972855,087	328191,625	9979305,655		
	PAD D CPF - PAD B CPF	3,586	326616,647	9972855,087	327627,822	9974484,257		
	PAD C - PAD A CPF	11,530	329268,822	9974292,795	328191,625	9979305,655		
	PAD E - PAD A CPF	3,632	328675,312	9980788,171	328191,625	9979305,655		

¹ DDV compartido de 20 metros

Facilidad	Trayectos	Longitud (Km)	Ancho DDV (m)	Área (Ha)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur			
					Este Inicio	Norte Inicio	Este Fin	Norte Fin
	PAD F - PAD A CPF	3,825			325903,073	9977826,995	328191,625	9979305,655
	PAD G - PAD A CPF	2,814			327963,174	9976852,963	328191,625	9979305,655
	PAD C - PAD B CPF	1,872			329268,822	9974292,795	327627,822	9974484,257
	PAD E - PAD B CPF	11,893			328675,312	9980788,171	327627,822	9974484,257
	PAD F - PAD B CPF	6,071			325903,073	9977826,995	327627,822	9974484,257
	PAD G - PAD B CPF	9,251			327963,174	9976852,963	327627,822	9974484,257
	PAD C - PAD D CPF	5,338			329268,822	9974292,795	326616,647	9972855,087
	PAD E - PAD D CPF	12,483			328675,312	9980788,171	326616,647	9972855,087
	PAD F - PAD D CPF	6,649			325903,073	9977826,995	326616,647	9972855,087
	PAD G - PAD D CPF	9,827			327963,174	9976852,963	326616,647	9972855,087
Línea de transmisión con Interconexión desde la Subestación Shushufindi	S/E Shushufindi - PAD A CPF	16,555			315426,502	9979006,908	328261,457	9979308,679
	S/E Shushufindi - PAD B CPF	18,937			327638,587	9974551,117	315426,502	9979006,908
	S/E Shushufindi - PAD D CPF	19,608			315426,502	9979006,908	326772,240	9972839,216
Línea de Transmisión con Interconexión a la línea existente del Sistema Nacional Interconectado (SNI)	Línea de transmisión existente 69 kV - PAD A CPF	3,872			325923,750	9978077,347	328261,457	9979308,679
	Línea de transmisión existente 69 kV - PAD B CPF	6,313			325923,750	9978077,347	327638,587	9974551,117
	Línea de transmisión existente 69 kV - PAD D CPF	6,984			325923,750	9978077,347	326772,240	9972839,216
Líneas eléctricas desde CPFs a PADs	PAD A CPF - PAD B CPF	9,922			328261,451	9979340,597	327639,587	9974551,118
	PAD A CPF - PAD D CPF	10,589			328261,451	9979340,597	326771,241	9972839,234
	PAD B CPF - PAD D CPF	3,823			327639,587	9974551,118	326771,241	9972839,234
	PAD A CPF - PAD C	11,638			328261,451	9979340,597	329384,562	9974346,211
	PAD A CPF - PAD E	3,790			328261,451	9979340,597	328733,837	9980831,779
	PAD A CPF - PAD F	4,002			328261,451	9979340,597	325998,769	9977887,722

Facilidad	Trayectos	Longitud (Km)	Ancho DDV (m)	Área (Ha)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur			
					Este Inicio	Norte Inicio	Este Fin	Norte Fin
	PAD A CPF - PAD G	3,015			328261,451	9979340,597	327850,796	9976811,496
	PAD B CPF - PAD C	1,991			327639,587	9974551,118	329384,562	9974346,211
	PAD B CPF - PAD E	12,059			327639,587	9974551,118	328733,837	9980831,779
	PAD B CPF - PAD F	6,242			327639,587	9974551,118	325998,769	9977887,722
	PAD B CPF - PAD G	9,435			327639,587	9974551,118	327850,796	9976811,496
	PAD D CPF - PAD C	5,539			326771,241	9972839,234	329384,562	9974346,211
	PAD D CPF - PAD E	12,719			326771,241	9972839,234	328733,837	9980831,779
	PAD D CPF - PAD F	6,910			326771,241	9972839,234	325998,769	9977887,722
	PAD D CPF - PAD G	10,103			326771,241	9972839,234	327850,796	9976811,496

Fuente: GeoPark, 2024.
 Elaboración: Entrix, 2024.

Página en blanco

2.4 Marco Legal

Todo proyecto, obra o actividad debe desarrollarse de acuerdo con lineamientos normativos establecidos de forma general, así como específica para su naturaleza y fin; aquellos lineamientos que forman parte de la legislación ecuatoriana, una vez que han sido aprobados, ratificados y puestos en ejecución, es de cumplimiento obligatorio por parte de todos los regulados, en el ámbito en que estos apliquen, sin que su desconocimiento sea causa para eximir de su cumplimiento. De acuerdo con lo establecido en derecho internacional, la normativa así señalada se conoce como Hard Law (Toro, 2006).

Por su parte, todos aquellos documentos que contienen lineamientos sugeridos o referenciales, o que han sido desarrollados por organismos competentes, pero que no hayan sido incorporados como parte de la normativa de cumplimiento obligatorio, mediante alguna herramienta jurídica, constituyen únicamente marco legal referencial, cuya adopción, cumplimiento o seguimiento depende estrictamente de la voluntad del regulado. De acuerdo con lo establecido en derecho internacional, este marco se conoce como Soft Law, que puede incluir o agrupar procedimientos internacionalmente aceptados, tratados o acuerdos internacionales no ratificados por el Ecuador, estándares generales (por ejemplo, normas ISO, ASTM, NFPA), bibliografía debidamente sustentada, normativa de otros países, incluyendo, en algunos casos, la normativa del país de origen de la sede o de los inversionistas de un proyecto, entre otros (Toro, 2006).

El marco legal de cumplimiento obligatorio o Hard Law, en el que se sustenta la gestión ambiental de una instalación, incluye, sin limitarse a estas: leyes, reglamentos, ordenanzas y demás normas jurídicas ambientales vigentes y aplicables a nivel nacional de forma general, y al sector hidrocarburífero específicamente, en función de las actividades que se requiera ejecutar para el proyecto, considerando la temática hidrocarburífera, ambiental y social aplicable según los requerimientos de la Autoridad Ambiental Nacional (AAN), actualmente representada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE); así como, autoridades sectoriales y locales.

En este sentido, el presente Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la fase de Explotación del Bloque Espejo, toma en cuenta la normativa tanto lo que respecta a la ejecución del proyecto en sí como en el manejo y análisis de los diferentes componentes socioambientales. Esto, en vista de que los resultados de la investigación aquí realizada permiten definir las estrategias y medidas que deben aplicarse a través del Plan de Manejo Ambiental (PMA), para llevar a cabo la respectiva gestión socioambiental del proyecto.

Tabla 2-6 Marco Legal Vigente Aplicable

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
Constitución		
Constitución de la República del Ecuador	R.O. Nro. 449 (20-10-2008). última modificación (01-08-2018)	3 numeral 7, 12, 14; 15; 27, 32, 66 numeral 27, 71, 72, 73, 74, 83 numeral 6, 267, 276, 278, 313, 316, 317, 318, 323, 387, 389, 395, 396, 397, 398, 404, 407, 408, 411, 424, 425,
Convenios y Tratados Internacionales		
Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales	Conferencia Internacional del Trabajo en Ginebra, el 27 de junio de 1989, siendo ratificado por nuestro país en septiembre del 2008, entrando en vigencia el 15 de septiembre de 2009.	15

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
Convención para la Protección de la Flora, Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, D.E. Nro. 1720	R.O. Nro. 990 (17-12-1943)	1-5, 8-9
Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	R.O. Nro. 647 (06-03-1995)	3, 6, 7, 8, 10, 14, 17
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	R.O. Nro. 381 (20-07-2004)	3
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	R.O. Nro. 562 (07-11-2011)	1, 3, 17
Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Decreto Ejecutivo (D. E.) No. 1588, que se publicó en el R. O. No. 342 del 20 de diciembre de 1999	2, 21
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)- Convención de Bonn	R.O. No. 1046 del 21 de enero de 2004	1, 2, 3
Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Firmada en Washington el 3 de marzo de 1973 Enmendada en Bonn, el 22 de junio de 1979 Enmendada en Gaborone, el 30 de abril de 1983 R. O. No. 746 el 20 de febrero del mismo año	1, 2, 8, 14
Convenio UNESCO sobre Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad	El 16 de noviembre de 1972, la Conferencia General de la UNESCO aprobó la convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural.	1, 2, 3, 17
Convenio de Basilea	Adoptado el 22 de marzo de 1989 y entró en vigencia el 5 de mayo de 1992	1, 2, 9, 4, 5
Convenio de Rotterdam sobre Productos Químicos Peligrosos	-	2, 3, 4, 10, 11
Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha Contra Contaminación por Hidrocarburos.	R.O. Nro. 056 (07-04-2003)	1, 2,3,4,5, 6
Convenio Internacional de las Maderas Tropicales	R. O. No. 779 el 12 de septiembre de 1995	1
Convención RAMSAR	-	1, 2, 3, 4
Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo	Aprobada en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, junio de 1992	1, 2, 3, 4, 15, 16, 17, 22
Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del	Montreal, 2000	1, 2

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
Convenio sobre Diversidad Biológica		
Leyes Orgánicas		
Código Orgánico del Ambiente.	R.O. Nro. 983 (12-04-2017)	172, 173, 175, 176, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186
Código Orgánico Integral Penal (COIP).	R.O. Nro. 180 (10-02-2014)	251, 252, 253, 254, 255, 257, 258, 259, 264, 388
Código del Trabajo.	R.O. Nro. 167 (16-12-2005)	1, 3, 4, 11, 42, 45, 81, 82, 138, 334
Codificación al Código del Trabajo.	(27-01-2011)	1, 3, 4, 11, 42, 45, 81, 82, 138, 334
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).	R.O. Nro. 303 (19-10-2010)	1, 5
Ley Orgánica de Salud	R.O. 423 (22-12-2006); R.O. Nro. 652 (18-12-2015)	7
Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.	R.O. Nro. 398 (07-08-2008)	95, 96, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 107, 108, 111, 113
Ley Orgánica de Participación Ciudadana.	R.O. Nro. 175 (02-02-2010); R.O. Nro. 445 (11-05-2011)	1, 82 "DISPOSICION GENERAL SEGUNDA. - La institucionalidad y participación local, cantonal, metropolitana, provincial y regional, se normará de conformidad con la presente Ley."
Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua.	R.O. Nro. 305 (06-08-2014)	1, 3, 6, 8, 12, 36, 76, 76, 77, 78, 80, 103, 114, 127
Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	Reformado con artículo 44 de la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica publicada en el Suplemento Nro. 488 del Registro Oficial de 30 de enero de 2024	Todos los capítulos
Leyes Ordinarias		
Ley de Hidrocarburos.	R.O. No. 711 (15-11-1978)	1, 2, 3, 11, 6-A, 74, 94
Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos y a la Ley de Régimen Tributario Interno.	R.O. Nro. 244 (24-07-2010)	1, 2, 6, 7, 8, 11, 12
Ley de Defensa contra Incendios.	R.O. Nro. 815 (19-04-1979)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 25, 26, 35
Codificación de la Ley de Defensa Contra Incendios.	R.O. Nro. 99 (09-06-2003)	35
Reglamentos y Acuerdos		
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCOA).	R.O. Nro. 507 (12-06-2019)	431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 445, 446, 484. Título IV, Capítulo I y II

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
		458, 459, 460. Capítulo VI Disposiciones Generales
Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA)	R. O. No. 725 del 16 de diciembre de 2002 D. E. No. 3516 R. O. No. 51 del 31 de marzo de 2003	Libros I, II, III, IV (Art. 6, 7, 8, 9, 10-19), VI, IX
Acuerdo Ministerial 097-A	R.O. Nro. 387 (04-11-2015) Expide Anexos del TULSMA	Anexo 1 Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes del Recurso Agua. Anexo 2 Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados. Anexo 3 Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas. Anexo 4 Norma de Calidad del Aire Ambiente o nivel de Inmisión. Anexo 5 Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles y Niveles Máximos de Emisión de Vibraciones y Metodología de Medición.
Acuerdo Ministerial 109.	R.O. Nro. 640 (23-11-2018) Reforma al Acuerdo Ministerial 061	Capítulo V Artículos 18, 19, 20
Acuerdo Ministerial 100-A (11-12-2019)	R.O. Nro. 174 (01-04-2020) Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (RAOHE)	8, 9, 29, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 70, 75, 76, 77, 78
Acuerdo Ministerial 14630.	R.O. Nro. 991 (03-08-1992) Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos.	4, 8, 18, 23, 37, 39
Acuerdo Ministerial 041.	R.O. Nro. 401 (18-08-2004) Derecho de Aprovechamiento de Madera en Pie	1-3
Acuerdo Ministerial 026.	R.O. Nro. 334 (12-05-2008) Procedimiento Generadores de Desechos Peligrosos, Gestión de Desechos y Transporte	1-3
Acuerdo Ministerial 139.	R.O. Nro. 164 (05-04-2010) Procedimientos Administrativos para Autorizar el Aprovechamiento y Corta de Madera.	4, 5
Acuerdo Ministerial 161	(31-08-2011) Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.	151, 153, 154, 155, 156, 162, 164, 167, 168, 170, 171, 173, 174, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195.

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
Acuerdo Ministerial 076.	R.O. Nro. 0766 (14-08-2012) Inventario de Recursos Forestales para la Ejecución de Obras o Proyectos.	33, 34, 35, 36
Acuerdo Ministerial 134. (25-09-2012) Reforma al Acuerdo Ministerial 076	R.O. Nro. 812 (18-10-2012)	Anexo 1
Acuerdo Ministerial 142.	R.O. Nro. 856 (21-12-2012) Listados Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.	Anexo A, Anexo B, Anexo C
Reglamento para la Concesión de Permisos de Investigación Arqueológica Terrestre. Actualización, marzo 2007	01 de marzo 2007	6, 7, 8, 16, 34,
Reglamento Ley Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua- Decreto Ejecutivo Nro. 650	R.O. Nro. 483 (21-08-2015)	68, 69, 70, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 103, 104
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo.	R.O. Nro. 137 (09-08-2000)	2, 3, 11, 13, 14, 16, 21, 33, 35, 37, 38, 39, 46, 47, 48, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 72. Título III, Título IV, Título V, Título VI
Reglamento General de la Ley Orgánica de Cultura.	R.O. Nro. 787 (16-07-1984)	44, 72
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCOA). Decreto Ejecutivo Nro 754	R.O Nro. 323(01/06/2023)	458, 459, 460, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 478, 479,480,481
Acuerdo Ministerial 115.	Manual Operativo del Proyecto Socio Bosque	
Acuerdo Ministerial 066.	Manual Operativo del Proyecto Socio Bosque II	
Normas INEN y Normas Internacionales		
Normas Técnicas API 653, UL 58, AN SI/A SME B31.4, Código de Construcción, Manuales y Procedimientos de los Fabricantes de los Equipos	-	Norma completa
NTE INEN 2 288:2000 Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución. Requisitos	2000	Norma completa
NTE INEN 2 266:2013 Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos.	2013	Norma completa
NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señales de Seguridad.	2013	Norma completa

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y fecha	Artículo Nro.
NTE INEN 2 204: 2002 Límites Máximos Permisibles de Fuentes Móviles Terrestres a Gasolina	2002	Norma completa
INEN 017: 2008 Reglamento Técnico Ecuatoriano para el Control de Emisiones Contaminantes de Fuentes Móviles Terrestres	Resolución No. 078-2008	Norma completa
National Fire Protection Association NFPA 30: 2012	2012	Norma completa
NFPA 600: 1996 Brigadas Industriales de Incendio	1996	Norma completa
NFPA 704 Código que Explica el Diamante de Fuego	-	Norma completa
National Fire Protection Association NFPA 10	-	Norma completa
National Fire Protection Association NFPA 25	-	Norma completa
National Fire Protection Association NFPA 55	-	Norma completa
Norma ANSI Z87	-	Norma completa
Norma ANSI Z359	-	Norma completa
Norma ASTM F-2413	-	Norma completa

Elaboración: Entrix, agosto 2024

2.4.1 Relación entre Cuerpos Legales

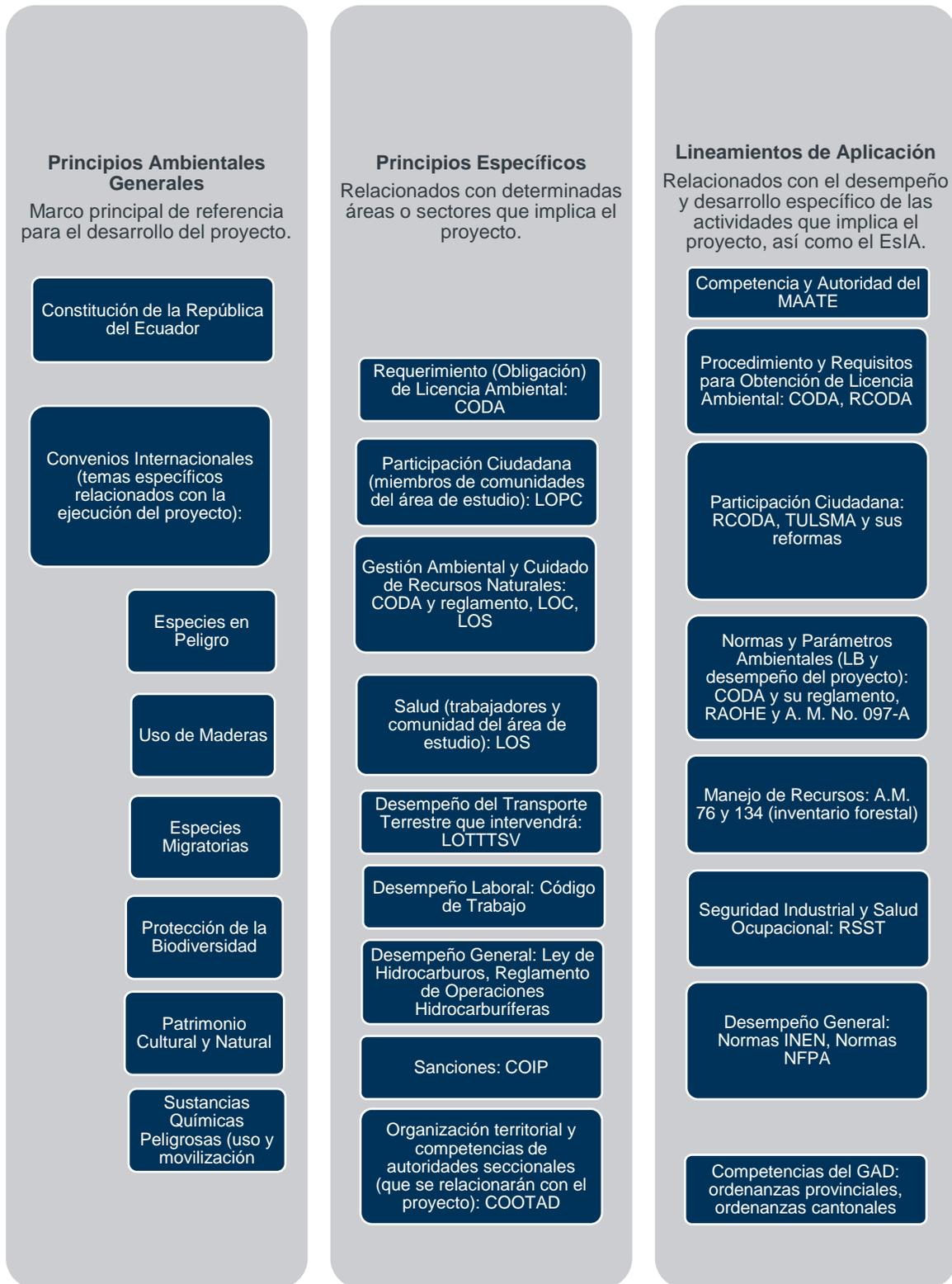


Figura 2-1 Relación entre Cuerpos Legales

Fuente y Elaboración: Entrix, julio 2023

2.5 Marco Institucional

El análisis institucional es el primer paso en el proceso de revisión y aprobación de un EIA, y consiste en la definición clara de los actores y responsables que intervienen en el proceso de elaboración y revisión de este, incluyendo los mecanismos de coordinación interinstitucional.

A continuación, se presenta el conjunto de instituciones reguladoras, coordinadoras y cooperantes con las cuales se interactuará para la ejecución del proyecto.

2.5.1 Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

El MAATE es la autoridad ambiental nacional rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA), sin perjuicio de otras competencias de las demás instituciones del Estado. Le corresponde dictar las políticas, normas e instrumentos de fomento y control, a fin de lograr el uso sustentable y la conservación de los recursos naturales encaminados a asegurar el derecho de los habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar el desarrollo del país.

Con base en el Decreto Ejecutivo No. 1630, publicado en el R. O. No. 561, se transfirieron a esta cartera de Estado todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejercían anteriormente la Subsecretaría de Protección Ambiental (SPA) del entonces Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera (DINAPAM) y la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera (DINAPAH).

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), una nueva institución a la cual se adscribieron la Agencia de Regulación y Control del Ambiente y Agua (ARCA), la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, el Instituto Nacional de Biodiversidad y el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI).

Este ministerio cuenta con la Subsecretaría de Calidad Ambiental y su correspondiente Dirección de Regularización Ambiental, área a la que le corresponde evaluar el presente EsIA.

Se debe señalar que, en su momento, la SENAGUA fue creada a nivel ministerial mediante D. E. No.1088 el 15 de mayo de 2008, el cual entró en vigor el 27 de mayo de ese mismo año con su publicación en el R. O. No. 346, con la función de conducir y regir los procesos de gestión de los recursos hídricos nacionales de una manera integrada y sustentable en los ámbitos de cuencas hidrográficas en bien de su propia conservación, en reemplazo del ex-CNRH (Consejo Nacional de Recursos Hídricos).

2.5.2 Ministerio de Energía y Minas

Mediante D. E. No. 399, emitido el 15 de mayo de 2018, fecha desde la cual está vigente, y publicado en el R. O. Suplemento No. 255 de 5 de junio de 2018, se fusionó por absorción al Ministerio de Hidrocarburos con las siguientes instituciones: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ministerio de Minería y la Secretaría de Hidrocarburos, denominándose la entidad resultante como Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

A la entidad resultante quedó adscrito el Instituto de Investigación Geológico y Energético, que resultó de la fusión por absorción el Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables al Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero y Metalúrgico.

La misión de este ministerio es “impulsar el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos energéticos y mineros, con responsabilidad social y ambiental, mediante la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, aplicando en su gestión principios de eficiencia, transparencia e integridad.”, por lo tanto, es la autoridad máxima a la que se debe responder todo proyecto hidrocarburífero como el aquí analizado.

2.5.3 Ministerio de Trabajo

La autoridad en materia laboral es el Ministerio de Trabajo, al cual le corresponde la reglamentación, organización y protección del trabajo y demás atribuciones establecidas en el Código de Trabajo y en el Código Orgánico Administrativo en materia laboral.

Este ministerio, a través del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo, vigila la aplicación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobado y registrado en el Ministerio de Trabajo por parte de la operadora.

2.5.4 Ministerio de Salud Pública

El MSP es el organismo competente en materia de salud, en el orden político, económico y social; considerando que toda materia o acción de salud pública o privada será regulada por las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Salud, en las leyes especiales y en los reglamentos respectivos.

A este ministerio le corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así también, la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de la Ley Orgánica de Salud, y las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

2.5.5 Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Es la entidad rectora del Sistema Nacional del Transporte Multimodal, por lo que se encarga de formular, implementar y evaluar políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garantizan una red de transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del país.

2.5.6 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)

El INPC es una institución del sector público que goza de personería jurídica, y, entre sus funciones y atribuciones están las de investigar, conservar, preservar, restaurar, exhibir y promocionar el patrimonio cultural en el Ecuador; así como regular y controlar técnicamente toda investigación de carácter arqueológico o patrimonial, de acuerdo con la Ley Orgánica de Cultura.

Este instituto depende del Ministerio de Cultura del Ecuador.

2.5.7 Gobiernos Autónomos Descentralizados

Los gobiernos autónomos descentralizados son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, que están integrados por las funciones de participación ciudadana, legislación y fiscalización, así como ejecutiva, previstas en el COOTAD, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden.

2.5.7.1 Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial

Entre las competencias de este GAD está planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, en el ámbito de sus competencias, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.

La sede del gobierno autónomo descentralizado provincial será la capital de la provincia prevista en la respectiva ley fundacional.

Para el caso del presente proyecto, el GAD provincial que participará es el de la provincia de Sucumbíos.

2.5.7.2 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

La sede del gobierno autónomo descentralizado municipal será la cabecera cantonal prevista en la ley de creación del cantón.

Entre algunas de las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal, sin perjuicio de otras que determine la ley, están:

- > Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- > Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- > Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- > Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- > Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- > Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- > Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.

El presente proyecto será implementado en el cantón Shushufindi.

2.5.7.3 Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales

Entre las competencias de este GAD está promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales; elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar permanentemente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

El presente proyecto será implementado en las parroquias Shushufindi y San Roque.