

Historial del Documento

Versión	Fecha Entrega	Descripción o Actualización	Elaborado por	Revisado por
0.0	09/08/2023	Elaboración de Informe	Andrea Parra	Francisco Carrasco
1.0	03/10/2023	QA/QC redacción y estilo	William Tabarez Verónica Barreiro	Miguel Alemán
2.0	11/11/2024	Respuestas a observaciones del MAATE	Malena Rodríguez	
2.1	13/11/2024	QA/QC redacción y estilo	William Tabarez	Miguel Aleman
3.0	10/01/2024	Respuestas a observaciones del MAATE	Malena Rodríguez	
3.1	14/01/2025	QA/QC redacción y estilo	William Tabarez	Miguel Aleman

© 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, Marco Legal y Área Geográfica.....	2-1
2.1	Antecedentes.....	2-1
2.1.1	Licenciamiento Ambiental Fase de Explotación	2-1
2.1.2	Certificado de Intersección	2-3
2.1.3	Auditorías Ambientales de Cumplimiento	2-3
2.1.4	Fundamentos para el “Estudio Complementario a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53-Singue para la Fase de Explotación”	2-3
2.1.5	Alcance	2-5
2.1.6	Objetivos	2-6
2.2	Marco Legal.....	2-7
2.2.1	Marco Legal de Cumplimiento Obligatorio.....	2-8
2.2.2	Marco Institucional	2-18
2.3	Definición de Área Geográfica	2-21
2.3.1	Certificado de Intersección	2-21
2.3.2	Área Geográfica	2-21
2.3.3	Área de Implantación	2-29

Tablas

Tabla 2-1	Resumen de las Actividades del Proyecto por Fases	2-6
Tabla 2-2	Objetivos	2-6
Tabla 2-3	Marco Legal General Vigente Aplicable	2-9
Tabla 2-4	Marco Legal Específico Vigente Aplicable.....	2-15
Tabla 2-5	Marco Legal Complementario Vigente Aplicable	2-16
Tabla 2-6	Instituciones Analizadas con Relación al Proyecto	2-18
Tabla 2-7	Coordenadas del Polígono Definido como Área Geográfica	2-21
Tabla 2-8	Jurisdicción Político-Administrativo del Proyecto	2-29
Tabla 2-9	Unidades Hidrográficas del Área Geográfica del Proyecto	2-29

Figuras

Figura 2-1	Organización del Marco Legal	2-8
Figura 2-2	Orden Jerárquico del Marco Legal.....	2-9

Página en blanco

2 Introducción, Marco Legal y Área Geográfica

2.1 Antecedentes

En el 2011 el gobierno del Estado ecuatoriano convocó a licitación la Décima Ronda Petrolera para seis campos con reservas probadas de alrededor de 35 millones de barriles, que se localizan en el nororiente de la región amazónica. Para dicha licitación se invitó a compañías ecuatorianas y extranjeras, solas o en asociación, que debían realizar tareas de exploración y explotación bajo la modalidad de prestación de servicios. Los campos que fueron parte de la licitación se denominaron marginales –durante los últimos 10 años– en vista de que tenían una producción mayor al 1 % con respecto a la producción nacional.

En abril de 2012, el Consorcio DGC conformado por las empresas GENTE OIL DEVELOPMENT ECUADOR (GENTE OIL ECUADOR), LLC Y DYGOIL CONSULTORÍA Y SERVICIOS PETROLEROS CÍA. LTDA. firmó el contrato con el Estado para la prestación de servicios para la exploración adicional y explotación de hidrocarburos del bloque Singue 53.

Dos años más tarde, el 2 de septiembre de 2014 se firmó un contrato modificatorio con la Secretaría de Hidrocarburos, en el cual GENTE OIL ECUADOR PTE LTD. (en adelante, GENTE OIL) asumió el 100 % de los derechos y obligaciones derivados del Contrato de Prestación de Servicios para la Exploración y/o Explotación de hidrocarburos en el bloque Singue, convirtiéndose además en la operadora del bloque.

GENTE OIL, con el objeto de avanzar con la producción y desarrollo del bloque Singue, y así cumplir con los compromisos adquiridos como empresa, considera indispensable la construcción de una plataforma localizada en el norte del bloque, denominada Singue Norte; así como la construcción de una vía de acceso que conecte la plataforma Singue Norte con la plataforma Singue B. También, con la implantación de una línea flujo en el mismo derecho de vía (DDV) de la vía de acceso. En relación con lo detallado anteriormente, a continuación, se presenta el instrumento legal que permita obtener el respectivo permiso referente a este estudio complementario.

2.1.1 Licenciamiento Ambiental Fase de Explotación

Mediante Resolución No. 237, del 25 de abril de 2014, el Ministerio del Ambiente otorgó la Licencia Ambiental al consorcio DGC para la fase de explotación (desarrollo y producción) del bloque Singue (construcción de la plataforma Singue B para la perforación de ocho pozos de desarrollo y la instalación de la línea de flujo, y Singue C para la perforación de ocho pozos de desarrollo) (Anexo B Documentos Oficiales, B.1 Licencia Ambiental_B.1.1 Resolución 237).

2.1.1.1 *Inclusión del Licenciamiento Ambiental Fase de Explotación*

Mediante Resolución No. 396, del 16 de diciembre de 2014, el Ministerio de Ambiente aprueba el “Alcance al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Desarrollo y Producción para la Perforación y/o Reacondicionamiento de 8 pozos de Desarrollo en cada una de las Plataformas Singue B y Singue C, y la Instalación de la Línea de Flujo desde Singue B en el Bloque Singue, para la Ampliación de la Plataforma Singue B y reubicación de la Plataforma Singue C” (Anexo B. Documentos Oficiales, B.1 Licencia Ambiental_B.1.2 Resolución 396); además, reforma el nombre del titular de la Licencia Ambiental No. 237 otorgada al consorcio DGC a la compañía GENTE OIL ECUADOR PTE. LTD. Adicionalmente, declara al proyecto “Ampliación de la Plataforma Singue B y reubicación de la Plataforma Singue C” como parte integrante de la Resolución No. 237.

Mediante Resolución No. 021, del 8 de octubre de 2015, el Ministerio de Ambiente aprueba el “Alcance al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Desarrollo y Producción para la Perforación y/o Reacondicionamiento de 8 pozos de Desarrollo en cada una de las Plataformas Singue B y Singue C; y la Instalación de la Línea de Flujo desde Singue B, en el Bloque Singue, para la Segunda

Ampliación de la Plataforma Singue B, Perforación de 20 Pozos y Construcción de la Vía de Acceso e Instalación de Línea de Flujo” (Anexo B. Documentos Oficiales, B.1 Licencia Ambiental_B.1.3 Resolución 021-SUIA). Además, declara el alcance de este estudio como parte integrante de la Resolución No. 237.

2.1.1.2 Unificación de Licencias Ambientales Fase de Explotación

Con el objeto de realizar la unificación de autorizaciones administrativas ambientales que GENTE OIL posee en la fase de explotación (fase anteriormente denominada como desarrollo y producción)¹ (entre esas la Resolución No. 237), y en cumplimiento del Artículo 452 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, el cual establece:

“Art. 452. Unificación de autorizaciones administrativas ambientales. - La Autoridad Ambiental Competente podrá emitir, de oficio o a petición de parte, mediante el correspondiente acto administrativo, la unificación de autorizaciones administrativas ambientales de proyectos, obras o actividades, cuando el operador y el objeto de los proyectos a integrarse sean los mismos y que las áreas regularizadas sean colindantes.

Para la unificación de las autorizaciones administrativas ambientales el operador deberá presentar la actualización de: certificado de intersección, plan de manejo ambiental y póliza de responsabilidad ambiental. Una vez presentados estos requisitos, la Autoridad Ambiental Competente emitirá un informe técnico motivado de factibilidad.

Las obligaciones pendientes de las autorizaciones administrativas ambientales previas a la unificación se incluirán en la nueva autorización administrativa ambiental.”

GENTE OIL realizó el proceso de unificación cuyo resumen se presenta a continuación:

Mediante oficio Nro. GOE-SP-2022-6722 del 12 de diciembre de 2022, GENTE OIL presenta la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la unificación de autorizaciones administrativas ambientales del bloque 53-Singue fase de explotación (desarrollo y producción). Mediante oficio Nro. MAATE-DRA-2023-0025-O del 10 de enero de 2023, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) presenta novedades a la información enviada por GENTE OIL, por lo que procede a la devolución de esta. Mediante oficio Nro. GOE-SP-2023-6776 del 26 de enero de 2023, GENTE OIL da respuesta a las observaciones emitidas por el MAATE. Mediante oficio Nro. MAATE-DRA-2023-0163-O del 20 de febrero de 2023, el MAATE determina que la Actualización del Plan de Manejo Ambiental no cumple con las disposiciones técnicas y legales establecidas en artículo 452 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente y artículo 27 del Acuerdo Ministerial 100-A y demás normativa ambiental aplicable. Mediante oficio Nro. GOE-SP-2023-7032 del 20 de noviembre de 2023, GENTE OIL da respuesta a las observaciones emitidas por el MAATE, y entregan la versión final de la actualización del Plan de Manejo Ambiental (ver Anexo B. Documentos Oficiales, B.8 Unificación de Licencias Ambientales).

Mediante oficio Nro. MAATE-SCA-2024-0005-R del 05 de abril de 2024 (ver Anexo B. Documentos Oficiales, B.8 Unificación de Licencias Ambientales), el MAATE resuelve aprobar la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53 – Singue para la Fase de Explotación, sobre la base del INFORME TÉCNICO: MAATE-SCA-DRA-URA-2024-020 de 22 de enero de 2024, y de conformidad con las coordenadas establecidas en el Certificado de Intersección emitido mediante oficio Nro. MAATE-SUIA-RA-DRA-2023-00052 de 05 de mayo de 2023 (Anexo B. Documentos

¹ En el Artículo 51 del Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas, Acuerdo Ministerial 100-A, Registro Oficial 174 del 01 de abril de 2020, se establecen las fases de la industria hidrocarburífera como sigue: “Art. 51.- Fases de la industria. Para efectos del presente Reglamento se consideran como fases de la industria hidrocarburífera las siguientes: 1) exploración, 2) explotación, 3) transporte, 4) almacenamiento, 5) industrialización, 6) refinación, 7) comercialización de hidrocarburos, biocombustibles y sus mezclas; y, demás actividades como las obras civiles.” Es así como, previo a la publicación de este cuerpo normativo, la fase se denominó Desarrollo y Producción.

Oficiales, Anexo B.2 Certificado de Intersección). Así mismo, resuelve unificar las licencias ambientales y sus respectivas inclusiones en la Fase de Explotación del Bloque 53 – Singue.

Adicionalmente establece que dicha autorización administrativa asume las obligaciones pendientes de las autorizaciones emitidas con resoluciones: Nro. 1917 del 29 de noviembre de 2012, Nro. 237 del 24 de abril de 2014, Nro. 395 de 15 de diciembre de 2014, Nro. 396 de 16 de diciembre de 2014, Nro. 021 del 8 de octubre de 2015, Nro. 013 de 5 de abril de 2019, detalladas en el informe técnico Nro. MAATE-DNCA-INF-2023-441 de fecha 15 de febrero de 2023.

2.1.2 Certificado de Intersección

Para la Actualización del Plan de Manejo Ambiental, GENTE OIL actualizó su certificado de intersección. Por lo tanto, mediante oficio MAATE-SUIA-RA-DRA-2023-00052 del 05 de mayo de 2023, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica emitió el Certificado de Intersección para la “Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53-Singue Fase de Desarrollo y Producción”, el cual se interseca con el Patrimonio Forestal Nacional: Unidad 5 Napo (Anexo B. Documentos Oficiales, Anexo B.2 Certificado de Intersección).

2.1.3 Auditorías Ambientales de Cumplimiento

2.1.3.1 *Auditoría Ambiental de Cumplimiento 2014-2015*

Mediante el oficio Nro. MAATE-SCA-2022-1692-O del 25 de mayo de 2022, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica aprueba la Auditoría Ambiental de Cumplimiento Licencia No. 237 correspondiente al período abril 2014-abril 2015 Bloque 53 Singue Provincia Sucumbíos (Anexo B. Documentos Oficiales, B.4. Auditorías Ambientales, B.4.1 Aprobación AAC 2014-2015).

2.1.3.2 *Auditoría Ambiental de Cumplimiento 2015-2017*

Mediante el oficio Nro. MAATE-SCA-2022-3729-O del 29 de octubre de 2022, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica aprueba la Auditoría Ambiental de Cumplimiento Licencia No. 237 correspondiente al período abril 2015 - abril 2017 Bloque 53 Singue Provincia Sucumbíos (Anexo B. Documentos Oficiales, B.4. Auditorías Ambientales, B.4.2 Aprobación AAC 2015-2017).

2.1.3.3 *Auditoría Ambiental de Cumplimiento 2017-2019*

Mediante oficio No. GOE-SP-2022-6696 del 17 de noviembre de 2022, GENTE OIL entrega al Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica la Auditoría Ambiental de Cumplimiento del periodo en mención. Dicha auditoría, a la fecha se encuentra en proceso de revisión por parte de la Autoridad Ambiental (Anexo B. Documentos Oficiales, B.4. Auditorías Ambientales, B.4.3 Oficio de Ingreso AAC 2017-2019).

2.1.3.4 *Auditoría Ambiental de Cumplimiento 2019-2022*

Mediante oficio No. GOE-SP-2023-6770 del 15 de enero de 2023, GENTE OIL entrega al Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica la Auditoría Ambiental de Cumplimiento del periodo en mención. Dicha auditoría, a la fecha, se encuentra en proceso de revisión por parte de la Autoridad Ambiental (Anexo B. Documentos Oficiales, B.4. Auditorías Ambientales, B.4.4 Oficio de Ingreso AAC 2019-2022).

2.1.4 Fundamentos para el “Estudio Complementario a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53-Singue para la Fase de Explotación”

GENTE OIL, con el objeto de avanzar con la fase de explotación del bloque Singue, y así cumplir con los compromisos adquiridos como empresa, considera indispensable la construcción de una plataforma localizada en el norte del bloque, denominada Singue Norte; así como la construcción de una vía de acceso que conecta la plataforma Singue Norte con la plataforma Singue B. También, con la implantación de una línea flujo en el mismo derecho de vía (DDV) de la vía de acceso.

Dentro de los licenciamientos para la fase de explotación (desarrollo y producción) emitida en abril 2014, así como la inclusión de las licencias ambientales emitidas en diciembre 2014 y octubre 2015, no se contempló el licenciamiento de infraestructuras requeridas en la parte norte del bloque, por lo que GENTE OIL ha iniciado acciones para el desarrollo del proceso de licenciamiento complementario.

En función de lo que establece el Código Orgánico del Ambiente (CODA), específicamente en su Art. 176.- De la modificación del proyecto, obra o actividad, se indica que:

Todo proyecto, obra o actividad que cuente con una autorización administrativa y que vaya a realizar alguna modificación o ampliación a su actividad, deberá cumplir nuevamente con el proceso de regularización ambiental en los siguientes casos:

- > *Cuando por sí solas las características de la modificación constituyan un nuevo proyecto, obra o actividad;*
- > *Cuando los cambios en su actividad impliquen impactos o riesgos ambientales medios o altos que no se hayan incluido en la autorización administrativa correspondiente; y,*
- > *Cuando exista una ampliación que comprometa un área geográfica superior a la que se aprobó o que se ubique en otro sector.*

En caso de que el operador de un proyecto, obra o actividad requiera generar actividades adicionales de mediano o alto impacto a las previamente autorizadas y que no impliquen un cambio del objeto principal del permiso ambiental otorgado, se deberá presentar un estudio complementario de dichas actividades.

Para los casos de las modificaciones de actividades que generen bajo impacto, se procederá en los términos establecidos en la norma expedida para el efecto.

Adicionalmente, dentro del Acuerdo Ministerial 100-A, en el artículo 32, hace referencia a la modificación y ampliación de las actividades hidrocarburíferas.

En relación con lo detallado anteriormente, para el presente proyecto, al requerirse actividades adicionales dentro de la fase de explotación que cuenta con el permiso ambiental, se requiere realizar un estudio complementario.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes asociados a las actividades requeridas para el proyecto:

- > El área del bloque Singue requerida para la ejecución de actividades del proyecto se interseca con el Patrimonio Forestal Nacional: Unidad 5 Napo, conforme lo indicado en el certificado de intersección emitido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica mediante oficio MAATE-SUIA-RA-DRA-2023-00052 del 5 de mayo de 2023 (Anexo B. Documentos Oficiales, Anexo B.2 Certificado de Intersección).
- > Con Oficio No. GOE-SP-2023-6917 de 19 de junio de 2023, GENTE OIL remitió al MAATE el informe y requerimiento para la ejecución de un estudio complementario, cuyas conclusiones fueron las siguientes: (i) Se plantea realizar una ampliación de la Licencia Ambiental No. 237, con el fin de continuar con las actividades de desarrollo y producción en la parte norte del Bloque 53-Singue. (ii) Los impactos ambientales podrían generarse por la construcción y operación de la plataforma Singue Norte y su vía de acceso, corresponden a impactos asociados netamente a la actividad hidrocarburífera, por lo que no se tendrán impactos nuevos, que no se hayan considerado previamente en la Licencia Ambiental No. 237. (iii) Las actividades que se propone llevar a cabo en la plataforma Singue Norte y su vía de acceso no ampliarán el área geográfica aprobada en la Licencia Ambiental No. 237. (iv) El propósito de las actividades a realizarse en la plataforma Singue Norte es continuar con el desarrollo del Bloque 53-Singue, en ese sentido no constituye un cambio del objeto principal de la Licencia Ambiental No. 237. (v) Al realizarse actividades dentro del área geográfica previamente autorizada por la Autoridad Ambiental Nacional, corresponde la realización

de un Estudio Complementario, de acuerdo con lo señalado en el numeral 1 del artículo 32 del RAOHE.

- > La Autoridad Ambiental Nacional a través del oficio No. MAATE-DRA-2023-0674-O de 07 de julio 2023 emitió su pronunciamiento favorable para que GENTE OIL realice un Estudio de Impacto Ambiental Complementario para la ejecución del proyecto Singue Norte.
- > Existe disponibilidad de información histórica del área operativa previamente licenciada a través del monitoreo interno de GENTE OIL en función de la ejecución del plan de muestreo vigente.

El presente “Estudio Complementario a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53–Singue para la Fase de Explotación para la construcción de la plataforma Singue Norte, así como la vía de acceso y línea de flujo de Singue Norte a Singue B” fue preparado por Entrix Américas S. A. (en adelante, Entrix).

El estudio identificó y evaluó los potenciales impactos ambientales asociados a las actividades a desarrollarse; incorporó el análisis de la situación ambiental actual del área de estudio, una descripción del proyecto aplicable para los fines de una evaluación ambiental, la definición de áreas sensibles desde el punto de vista socioambiental y presenta el Plan de Manejo Ambiental (que incluye las medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos identificados), el Plan de Monitoreo y el Inventario Forestal.

Previo al trabajo de campo, se procedió con la obtención de los permisos de investigación respectivos, los cuales se describen a continuación:

- > Permiso de investigación de flora y fauna, otorgado el 15 de agosto de 2023 mediante Autorización de Recolección de Vida Silvestre No. 026-2023-RVS-FLO/FAU/DZ9/MAATE (Anexo B. Documentos Oficiales, B.5 Permiso Biótico, B.5.1 Permiso de Investigación).
- > Autorización para Investigación Arqueológica mediante resolución Nro. DAAPPS-INPC-Z1/2-037-2023 y mediante Autorización No. No DAAPPS-INPC-Z12-022-2024 (Anexo B. Documentos Oficiales, B.6 Permiso Arqueológico).

Para la movilización de las muestras tomadas en campo, se obtuvo los respectivos permisos de movilización (Anexo B. Documentos Oficiales, B.5 Permiso Biótico, B.5.2 Permiso de Movilización), que se mencionan a continuación:

- > Guía de movilización de muestras del componente macroinvertebrados del permiso de investigación No. 026-2023 RVS-FLO/FAU/DZ9/MAATE, otorgado el 1 de septiembre de 2023, mediante oficio No. MAATE-DZ9-2023-0802-O.

2.1.5 Alcance

El alcance técnico del “Estudio Complementario a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental para Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53–Singue para la Fase de Explotación para la construcción de la plataforma Singue Norte, así como la vía de acceso y línea de flujo de Singue Norte a Singue B” se preparó de acuerdo con lo establecido en:

- > Artículo 176 del Código Orgánico del Ambiente (CODA), publicado en el Registro Oficial No. 983, del 12 de abril de 2017.
- > Artículo 446 del Reglamento al Código Orgánico (RCODA) emitido mediante Decreto Ejecutivo No. 752 suscrito el 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del R.O No. 507 de 12 de junio de 2019.
- > Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas, que se emitió mediante Acuerdo Ministerial 100-A y publicado en el Registro Oficial No. 174 el 1 de abril de 2020.

El estudio complementario comprende de manera general la identificación y caracterización de las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales de la zona de implantación del proyecto, incluyendo los componentes: físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales. Posteriormente, y mediante el análisis de los distintos componentes del proyecto propuesto se identifican, describen y valoran los impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto.

El análisis de los impactos ambientales y la determinación de su alcance geográfico permiten definir el área de influencia para cada uno de los componentes ambientales estudiados; así como, la sensibilidad de estos a las actividades planificadas para la ejecución del proyecto y el análisis de riesgos naturales. De igual manera, el estudio contiene un capítulo en el cual se presenta el inventario forestal con la respectiva valoración económica de los bienes y servicios ambientales.

El proyecto incluye las siguientes actividades:

- > Construcción de la vía de acceso Singue B – Singue Norte.
- > Construcción de la plataforma Singue Norte, para la perforación de 15 pozos de explotación.
- > Implantación de 3 líneas de flujo (2 para hidrocarburo y 1 para agua), además la instalación de línea eléctrica y fibra óptica, que conectará la plataforma Singue Norte con la plataforma existente Singue B.

A continuación, se presentan las actividades que se van a realizar en el bloque Singue:

Tabla 2-1 Resumen de las Actividades del Proyecto por Fases

Construcción	Perforación	Operación	Cierre
▪ Ingreso de personal con materiales, equipos y maquinaria y presencia de personal en el sitio ▪ Construcción de la vía de acceso ▪ Construcción de la plataforma ▪ Construcción del DDV para las líneas de flujo, línea eléctrica y fibra óptica ▪ Instalación y tendido de la línea de flujo	▪ Perforación de pozos	▪ Producción de pozos ▪ Reacondicionamiento de pozos ▪ Operación de línea de flujo	▪ Desmantelamiento de equipos y maquinaria ▪ Retiro de infraestructuras ▪ Cierre de pozos y plataformas

Fuente: GENTE OIL, 2023

Elaboración: Entrix, agosto 2023

Finalmente, el presente estudio complementario contiene también un Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual engloba las acciones requeridas para: prevenir, mitigar, controlar, compensar, corregir y reparar los posibles efectos o impactos ambientales negativos o maximizar los impactos positivos generados en el desarrollo del proyecto; así como el respectivo Plan de Monitoreo para verificar a lo largo de la vida útil del proyecto la efectividad de las medidas propuestas, así como la gestión socioambiental de GENTE OIL.

2.1.6 Objetivos

La Tabla 2-2 describe los objetivos del estudio complementario, los cuales se definen en función de los requerimientos de GENTE OIL y la legislación ambiental aplicable.

Tabla 2-2 Objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos
Elaborar el Estudio Complementario a la Actualización del Plan de Manejo	Establecer metodologías para determinar condiciones socioambientales actuales del lugar donde se ejecutará el proyecto.

Objetivo General	Objetivos Específicos
Ambiental para Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53–Singue para la Fase de Explotación para la construcción de la plataforma Singue Norte, así como la vía de acceso y línea de flujo de Singue Norte a Singue B, de acuerdo con los lineamientos técnicos y legales, con el fin de obtener un Plan de Manejo Ambiental que permita ejecutar y gestionar el proyecto dentro del marco de la legislación ambiental vigente y demás leyes aplicables al proyecto a nivel nacional, bajo compromiso y aval de la respectiva Licencia Ambiental.	Desarrollar el diagnóstico ambiental del área geográfica del proyecto a partir de la información secundaria existente, así como del trabajo de campo.
	Incorporar los criterios metodológicos para realizar la caracterización del componente biótico con el sustento técnico y bibliográfico a utilizarse para el levantamiento de información (inventarios cualitativos y cuantitativos), puntos de muestreo, localización, dimensión, cantidad, esfuerzo de muestreo, etc.
	Realizar la descripción del proyecto donde se citen las actividades que conforman el presente proyecto y etapas que luego se vincularán con la identificación y evaluación de impactos.
	Identificar los posibles nuevos impactos socioambientales que podrían producirse por el desarrollo del proyecto sobre los componentes ambientales del área de influencia.
	Determinar las áreas de influencia directa e indirecta, así como las áreas sensibles que podrían ser afectadas por posibles impactos ambientales del proyecto.
	Identificar los riesgos (endógenos y exógenos), tanto del ambiente como del proyecto al ambiente.
	Formular un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el proyecto, con el objeto de prevenir, mitigar, minimizar y compensar los posibles impactos ambientales identificados en este, así como fuentes de contaminación.

Fuente y Elaboración: Entrix, septiembre 2023

2.2 Marco Legal

Todo proyecto, actividad u obra debe desarrollarse de acuerdo con los lineamientos normativos establecidos de forma general, así como específicamente 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 son de cumplimiento obligatorio por parte de todos los regulados en el ámbito en que estos apliquen sin que su desconocimiento sea causa para eximir su cumplimiento. De acuerdo con lo establecido en derecho internacional, la normativa así señalada se conoce como *hard law*.

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 un 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*.

De esta forma, el marco legal e institucional del presente estudio constituye el conjunto de lineamientos legales e institucionales de cumplimiento obligatorio en el Ecuador en función del marco regulatorio vigente y aplicable para el sector petrolero, que debe tomarse en cuenta tanto en lo que respecta a la ejecución del proyecto en sí, como en el manejo y análisis de los diferentes componentes socioambientales, 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.

2.2.1 **Marco Legal de Cumplimiento Obligatorio**

Para el caso del presente estudio, el marco legal de cumplimiento obligatorio está conformado por la normativa aplicable según la legislación ecuatoriana vigente y los requerimientos que en base a esta legislación establece la Autoridad Ambiental Nacional (AAN), representada actualmente por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador (MAATE)², así como autoridades sectoriales y seccionales. Este marco legal se menciona a continuación, separándolo en: general, específico y complementario y siguiendo el orden jerárquico establecido en el Art. 425 del Capítulo 1, Principios, del Título IX, De la Supremacía de la Constitución de la República del Ecuador, que señala:

“Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución, los tratados y convenios internacionales, las leyes orgánicas, las leyes ordinarias, las normas regionales y las ordenanzas distritales, los decretos y reglamentos, las ordenanzas, los acuerdos y las resoluciones y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

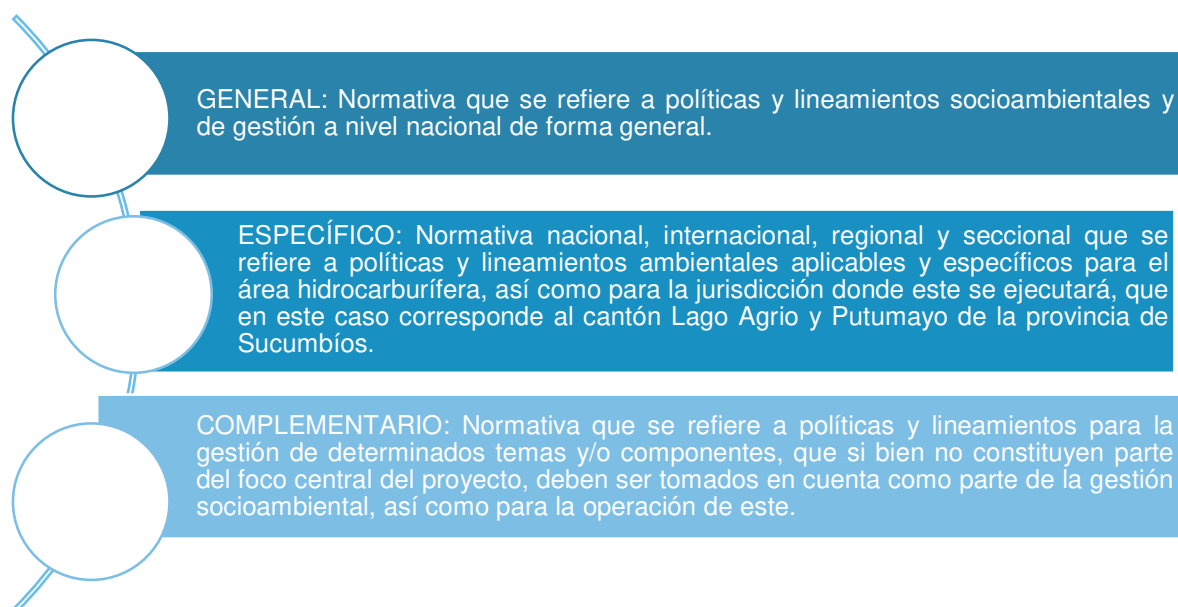


Figura 2-1 Organización del Marco Legal

Elaboración: Entrix, septiembre 2023

² Mediante D. E. No. 1007 suscrito el 4 de marzo de 2020, fecha desde la cual está vigente, el Ejecutivo determinó la fusión del Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua en una sola entidad denominada Ministerio del Ambiente y Agua, en un plazo no mayor a 60 días desde la suscripción de dicho decreto; mediante D. E. No. 059 suscrito el 5 de junio de 2021 se dispuso, entre otras cosas, que esta cartera de Estado cambie su denominación a Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, debiendo cambiarse esta denominación en todos los cuerpos legales y disposiciones que se refieran a esta institución.

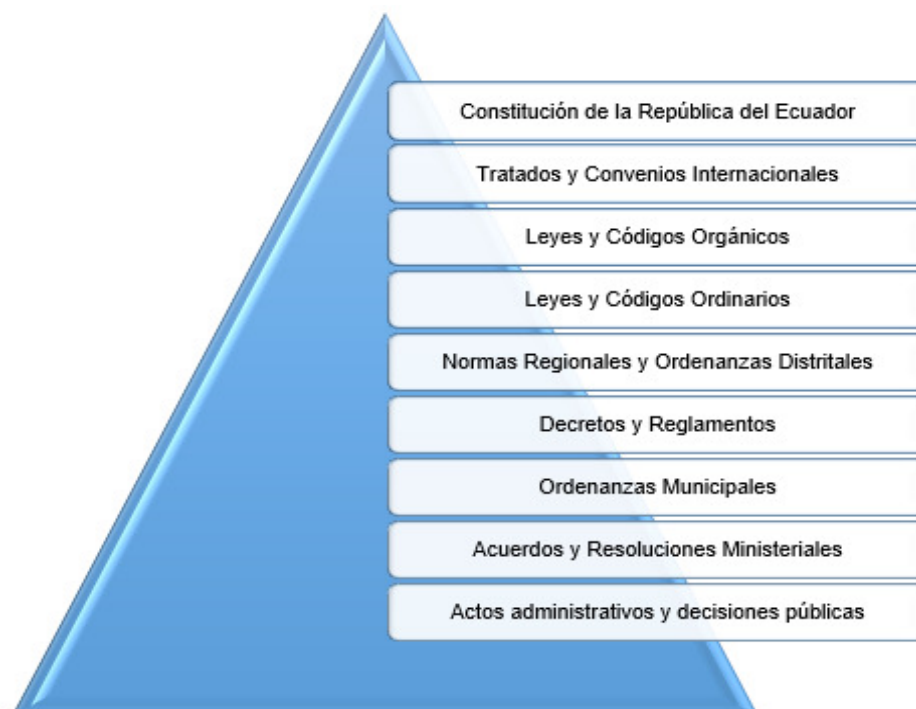


Figura 2-2 Orden Jerárquico del Marco Legal

Fuente: Constitución de la República del Ecuador, 2008
Elaboración: Entrix, 2023

El detalle del marco legal resumido a continuación se incluye en las matrices anexas del presente capítulo.

2.2.1.1 Marco Legal General

Tabla 2-3 Marco Legal General Vigente Aplicable

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Constitución		
Constitución de la República del Ecuador	R. O. No. 449 de 20 de octubre de 2008. Última modificación 25 de enero de 2021	3, 12, 14, 15, 66 numeral 2 y 27, 71, 72, 73, 83, 242, 248, 261 numerales 7 y 11, 263, 264, 265, 267, 276, 277, 313, 316, 317, 318, 395, 396, 397, 398, 404, 408, 411, 424, 425
Convenios y Tratados Internacionales		
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. No. 990 de 17 de diciembre de 1943	1, 7, 8
Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	R. O. No. 647 de 6 de marzo de 1995	3, 6, 14

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	R. O. No. 381 de 20 de julio de 2004	3
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	R. O. No. 562 de 7 de noviembre de 1994. Última modificación 30 de enero de 2015	1, 4, 17
Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Suscrito el 15 de enero de 1998, se ratificó mediante Decreto Ejecutivo (D. E.) No. 1588 de 10 de diciembre de 1999, que se publicó en el R. O. No. 342 del 20 de diciembre de 1999 Última enmienda suscrita en Doha el 8 de diciembre de 2012, que se ratificó mediante D. E. No. 548 de 16 de enero de 2015, publicado en el R. O. Suplemento No. 428 de 30 de enero de 2015	2, 21
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)-Convención de Bonn	R. O. No. 256 del 21 de enero de 2004	1, 2, 3, 4, Apéndices
Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, publicada en el R. O. No. 746 de 20 de febrero de 1975. Última modificación emitida el 8 de abril de 1988	1, 2, 8, 14, Apéndices
Convenio UNESCO sobre Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad	El 23 de noviembre de 1972, la Conferencia General de la UNESCO aprobó la convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural Su aceptación se dio mediante Decreto Supremo No. 561 publicado en el R. O. No. 581 de 25 de junio de 1974	1, 2, 3, 17
Convenio de Basilea	Adoptado el 22 de marzo de 1989 y entró en vigor el 5 de mayo de 1992, se aprobó mediante Decreto Legislativo No. 0 publicado en el R. O. No. 128 de 12 de febrero de 1993 La codificación No. 1257 se publicó en el R. O. Suplemento No. 153 de 25 de noviembre de 2005. Última modificación se emitió el 16 de febrero de 1993	1, 2, 4, 9
Agenda 21	R. O. No. 424 del 25 de abril de 1990	Contexto
Leyes y Códigos Orgánicos		
Código Orgánico del Ambiente (CODA)	Publicado en el R. O. No. 983 de 12 de abril de 2017, entró en vigor un año después (12-abril-2018). Última modificación emitida el 21 de diciembre de 2021	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 19, 23, 61, 166, 172, 173, 175, 176, 179, 180, 181, 183, 184, 185
Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua	R. O. No. 305 el 6 de agosto de 2014, por Resolución de la Corte Constitucional No. 45, publicada en R. O. Suplemento No. 34 de 6 de mayo del 2022, se declaró la inconstitucionalidad por la forma de esta ley y su reglamento. A fin de evitar un vacío	1, 3, 5, 8, 13, 64, 76, 77, 80, 87, 93, 95, 110, 112, 127

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
	normativo grave, ambas normas permanecerán vigentes hasta la aprobación de una nueva ley de recursos hídricos; en consecuencia, en el plazo de 12 meses contados desde la publicación de esta sentencia en el R. O., el Presidente de la República deberá elaborar y presentar un proyecto de ley que deberá enviarse a la Asamblea Nacional.	
Ley Orgánica de Participación Ciudadana	R. O. No. 175 de 2 de abril de 2010. Última modificación se publicó en el R. O. No. 445 de 11 de mayo de 2011, y modificado por última vez el 7 de febrero de 2023.	82, 83, 96, 97
Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos de un Solo Uso	R. O. Suplemento No. 354 de 21 de diciembre de 2020	11, 12
Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva	Tercer Suplemento del R. O. No. 354 el 21 de diciembre de 2020, fecha desde la cual está vigente	30, 34, 35
Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	R.O. No. 245 del 21 de mayo de 2018	41
Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	R. O. Suplemento No. 488 de 30 de enero de 2024	1, 2, 3, 7, 9, 10
Ley Sistema Nacional de Infraestructura Vial Transporte Terrestre	R. O. Suplemento Nro. 998 de 05 de mayo de 2017	13, 19, 21, 22
Decretos y Reglamentos		
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCODA)	Emitido mediante D. E. No. 752 publicado en el R. O. No. 507 de 12 de junio de 2019, fecha desde la cual está en vigencia Última modificación emitida mediante D. E. No. 754, publicado en R. O. Suplemento No. 323 de 2 de junio del 2023 El 31 de julio de 2023, la Corte Constitucional emitió la Resolución de la acción pública de inconstitucionalidad presentada por la CONAIE y CONFENAIE en contra de todos los artículos del D. E. No. 754, mediante esta resolución la Corte admite a trámite la acción de inconstitucionalidad 51-23-IN y dispone la suspensión provisional de este D. E. en su totalidad. La Corte Constitucional, el 9 de noviembre de 2023, emite la sentencia definitiva (sentencia 51-23-IN/23), donde declara que los efectos de la sentencia se diferirán en el tiempo hasta que la Asamblea Nacional emita una ley que desarrolle el contenido de la consulta ambiental	422, 423, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 445, 446, 458, 459, 460, 468, Título IV Capítulo I y II, 482, 483, 484, 486, Título VII Gestión Integral de Residuos y Desechos, 625 Libro Séptimo, Reparación integral de daños ambientales y régimen sancionador, Título VI Infracciones y Sanciones, disposiciones generales, vigesimocuarta. Disposiciones Transitorias, Primera

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA)	Emitido mediante D. E. No. 3516, publicado en el R. O. No. 725 del 16 de diciembre de 2002 Publicado íntegramente en el R. O. No. 51 del 31 de marzo de 2003 Última modificación emitida mediante A. M. No. 40, publicado en R. O. Suplemento No. 556 de 12 de octubre del 2021	Libros I, II, III (Art. 96), IV (Art. 6, 7, 8, 9, 10, 11), VI, IX
Reglamento Ley Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua	R. O. No. 483 del 20 de abril de 2015, por Resolución de la Corte Constitucional No. 45, publicada en R. O. Suplemento No. 34 de 6 de mayo del 2022, se declaró la inconstitucionalidad por la forma de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y su reglamento, a fin de evitar un vacío normativo grave ambas normas permanecerán vigentes hasta la aprobación de una nueva ley de recursos hídricos; en consecuencia, en el plazo de 12 meses contados desde la publicación de esta sentencia en el R. O., el Presidente de la República deberá elaborar y presentar un proyecto de ley que deberá ser enviado a la Asamblea Nacional.	22, 64, 82, 85, 92, 104
Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos, A. M. No. 14630 del Ministerio de Salud Pública (MSP)	R. O. No. 991, el 3 de agosto de 1992	12
Reforma al Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	D. E. No. 754, del 31 de mayo de 2023, publicado en el Registro Oficial 323-2S de 2 de junio de 2023 ³	2, 4, 6
Acuerdos y Resoluciones Ministeriales		
Acuerdo Ministerial No. 026 del MAE (2008). Procedimientos Generadores de Desechos Peligrosos, Gestión de Desechos y Transporte	R. O. No. 334 de 12 de mayo de 2008	Contexto 1-3
Acuerdo Ministerial No. 142 del MAE (2012). Listados Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.	R. O. No. 856 de 21 de diciembre de 2012	Anexo A, Anexo B, Anexo C
Acuerdo Ministerial No. 022 del MAE (2013). Instructivo para la Gestión Integral de Pilas Usadas	R. O. No. 943 de 29 de abril de 2013	Cumplir con un Plan de Gestión Integral
Acuerdo Ministerial No. 061 del MAE (2015). Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria	R. O. No. 316 del 4 de mayo de 2015	Contenido general que constituye la actual versión del Libro VI del TULSMA

³ Al momento de ejecutar el presente informe, el D. E. 754 se encuentra suspendido temporalmente por la Corte Constitucional en el dictamen del caso 51-23-IN.

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Acuerdo Ministerial No. 109 del MAE (2018). Reforma al A. M. No. 061 del MAE (2015)	R. O. No. 640 el 23 de noviembre de 2018	Contenido general que constituye reforma del A. M. No. 061
Acuerdo Ministerial No. 013 del MAE (2019). Reforma al A. M. No. 109 del MAE (2018)		Contenido general que constituye reforma del A. M. No. 109
Acuerdo Ministerial No. 020 del MAE (2019). Reforma al A. M. No. 109 del MAE (2018) y al A. M. No. 013 del MAE (2019)	R. O. E. E. No. 865 de 12 de abril de 2019	Contenido general que constituye reforma del A. M. No. 109 y del 013
Acuerdo Ministerial No. 097-A del MAE (2015). Anexos técnicos del Libro VI del TULSMA	R. O. No. 387 de 4 de noviembre de 2015	Anexo 1 Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes del Recurso Agua (3.3; 5.2.1.3; 5.2.1.5; 5.2.1.6; 5.2.1.7; 5.2.1.8; 5.2.1.9; 5.2.2.2, b); 5.2.2.2, c); Tabla 9). Anexo 2 Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados (Tabla 2). Anexo 3 Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas (4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.5) 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 (Numeral 3. CONSIDERACIONES GENERALES, b); Tabla 1)
Acuerdo Ministerial No. 076 del MAE. Inventario de Recursos Forestales para la Ejecución de Obras o Proyectos.	R. O. No. 0766 de 14 de agosto de 2012	33, 34, 35, 36
Acuerdo Ministerial No. 091 del Ministerio de Energía y Minas	R. O. Nro. 430 de 04 de enero de 2007.	1-9
Acuerdo Ministerial No. 134. Reforma al Acuerdo Ministerial No. 076	Emitido el 25 de septiembre de 2012, y publicado en el R. O. No. 812 del 18 de octubre de 2012	Anexo 1
Acuerdo No. 2017-0023 de la Secretaría del Agua (2017)	R. O. el 15 de noviembre de 2017	Contenido general

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Acuerdo Ministerial No. 083-B del MAE	E. E. del R. O. No. 387 el 4 de noviembre de 2015	Contenido general
Guías y Normas		
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 2841:2014: Manejo de Desechos.	2014	Norma completa
NTE INEN-ISO 3864-1:2013 Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señales de Seguridad.	2013	Norma completa
NTE INEN 2207:2002. Límites Máximos Permisibles de Fuentes Móviles Terrestres a Diésel.	2002	Norma completa
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	2008	Norma completa
NTE INEN 2169:2013 Agua. Calidad del Agua. Muestreo. Manejo y Conservación de Muestras	2013	Norma completa
NTE INEN 1 108:2011 Agua Potable	2011	Norma completa
Guía Técnica para Definición de Áreas de Influencia, MAE, marzo 2015.	2015	Guía completa
Estándares de Información Geográfica, SENPLADES, 2013.	2013	Guía completa
Catálogo Nacional de Objetos Geográficos, SENPLADES, 2013.	2013	Guía completa

Fuente y Elaboración: Entrix, febrero 2023

2.2.1.2 Marco Legal Específico

Tabla 2-4 Marco Legal Específico Vigente Aplicable

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Leyes y Códigos Orgánicos		
Ley Orgánica de Cultura	R. O. No. 913 el 30 de diciembre de 2016. Última modificación 14 de noviembre de 2022	77, 85
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre	R. O. Suplemento No. 998 el 5 de mayo de 2017	1, 2
Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica	R. O. No. 418 de 16 de enero 2015	41
Ley Orgánica de Eficiencia Energética	R. O. No. 449 de 19 de marzo de 2019	17
Leyes y Códigos Ordinarios		
Ley de Hidrocarburos	Se expidió mediante Registro Oficial 711 de 15-nov.-1978	1, 2, 11, 74, 94
Decretos y Reglamentos		
Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador	Emitido con Acuerdo Ministerial No. 100-A del Ministerio del Ambiente del Ecuador, Registro Oficial Suplemento No. 174 del 1 de abril de 2020.	8, 9, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 29, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 5354, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79
Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas	Resolución Nro. ARCERNNR-024/2021 del 6 de julio de 2021	45, 46, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 73, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, Sección III, Del Transporte por Ductos, Art. 90, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 100
Reglamento para Reducir Progresivamente Quema de Gas Asociado en Tea	Emitido con Acuerdo Nro. MEM-MEM-2022-0047-AM, Registro Oficial No. 175 del 24 de octubre de 2022	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura	Suscrito el 23 de mayo de 2017, y se publicó en el R. O. Suplemento No. 8 el 6 de junio de 2017, fecha desde la cual está vigente. Última modificación emitida el 22 de mayo de 2020.	44, 72
Acuerdos y Resoluciones Ministeriales		
Acuerdo Interministerial No. 001 del MAE y del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (2012). Compensación por Afectaciones Socioambientales	R. O. No. 819 de 29 de octubre de 2012	Principal objetivo
Acuerdo Ministerial No. 3 del Ministerio del Ambiente del Ecuador "Listado de Sustancias Químicas Peligrosas de Uso Severamente Restringido en el Ecuador"	R. O. Suplemento No. 909 de 11 de marzo de 2013	1

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial/Vigencia	Artículo No.
Acuerdo Ministerial No. 99 del Ministerio del Ambiente del Ecuador "Instructivo para el Registro de Sustancias Químicas Peligrosas y las Obligaciones Ambientales."	R. O. Suplemento No. 601 de 5 de octubre de 2015	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
Acuerdo Ministerial No. 187 del Ministerio del Ambiente "Instructivo para el control y manejo de las pólizas y garantías bancarias del Ministerio del Ambiente"	R. O. Nro. 880 del 28 de enero de 2013	2, 3, 5, 6, 14
Acuerdo Ministerial No. 001 del MAE (2005). Reconocimiento áreas IBA	R. O. No. 550 de 23 de marzo de 2005	El proyecto no se interseca con área IBA.
Acuerdo Ministerial No. 169 del MAE (2012). Proyecto Sociobosque	Publicado en el R. O. No. 482 de 5 de diciembre de 2008. Última modificación emitida el 11 de septiembre de 2012	Dentro del área geográfica del proyecto se encuentra un área individual de Sociobosque.
Guías y Normas		
Guía para la Presentación de la Información Cartográfica en Términos de Referencia y Estudios Ambientales-Categoría IV para Sectores de Hidrocarburos, Minero y Otros Sectores, MAE, octubre 2015.	2015	Norma completa

Fuente y Elaboración: Entrix, febrero 2023

2.2.1.3 Marco Legal Complementario

Tabla 2-5 Marco Legal Complementario Vigente Aplicable

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y Fecha	Artículo Nro.
Leyes y Códigos Orgánicos		
Código Orgánico Administrativo (COA)	R. O. Suplemento No. 31 del 7 de julio de 2017. Última modificación emitida el 7 de febrero de 2023	1, 15
Código Orgánico Integral Penal (COIP)	R. O. Suplemento No. 180 el 10 de febrero de 2014 última reforma emitida el 4 de enero de 2023	245, 246, 247, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 260
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Publicado en el R. O. Suplemento No. 303 de 19 de octubre de 2010. Última modificación emitida el 4 de enero de 2023	54, 55, 274
Ley Orgánica de Salud	R. O. No. 423 del 22 de diciembre de 2006. Última modificación emitida el 1 de septiembre de 2022	1, 4, 7 literal c, 96, 103, 104, 107, 113, 117, 118, 20
Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial	R. O. suplemento No. 398 el 7 de agosto de 2008. Última modificación emitida el 10 de agosto de 2021	2, 5, 211
Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	R. O. Suplemento No. 711 de 14 de marzo de 2016. Última modificación 25 de marzo de 2022	12

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y Fecha	Artículo Nro.
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	R. O. Suplemento No. 790 el 5 de julio de 2016. Última modificación emitida el 25 de noviembre de 2022	17, 18, 19, Quinta disposición transitoria
Leyes y Códigos Ordinarios		
Ley de Cartografía Nacional	Decreto Supremo No. 2686, y publicada mediante R. O. No. 643 del 4 de agosto de 1978, y modificada mediante Ley No. 0 publicada en el R. O. Suplemento No. 544 de 9 de marzo de 2009	2, 21
Ley de Defensa Contra Incendios	Codificación publicada en el R. O. No. 815 de 19 de abril de 1979. Última modificación emitida el 23 de octubre de 2018	Toda infraestructura debe contar con el respectivo permiso de funcionamiento anual emitido por el Cuerpo de Bomberos, y todo simulacro debe coordinarse con este.
Código del Trabajo	Codificación publicada en el Suplemento del R. O. No. 167 el 16 de diciembre de 2005, última modificación emitida el 1 de febrero de 2023	42, 45, 434
Código Civil	R. O. Suplemento No. 46 de 24 de junio de 2005. Última reforma el 14 de marzo de 2022	702, 703
Decretos y Reglamentos		
Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial	Emitido mediante D. E. No. 1196, el 11 de junio de 2012, y publicado en el segundo suplemento del R. O. No. 731, el 25 de junio de 2012. La última reforma de este reglamento entró en vigor el 13 de septiembre de 2017.	307, 310
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Emitido mediante D. E. No. 255 y publicado en el R.O. Suplemento No. 554 de 09 de mayo de 2024	15, 18, 50, 51, 53, 56, 60
Reglamento a la Ley de Cartografía Nacional	D. E. No. 2913 publicado en el R. O. No. 828 del 9 de diciembre de 1991, se modificó mediante D. E. No. 1665 publicado en el R. O. No. 341 de 25 de mayo de 2004	9, 14
Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	D. E. No. 1238 publicado en el R. O. Suplemento No. 920 el 11 de enero de 2017. Última modificación emitida el 19 de mayo de 2022	1, 2
Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	D. E. No. 680 publicado en el R. O. Suplemento No. 460 de 3 de abril de 2019, última modificación mediante D. E. No. 780, publicado en el R. O. Suplemento No. 514 de 21 de junio de 2019	7, 8, 9, 10, 11, 19, 23, 29 literal h
Acuerdos y Resoluciones Ministeriales		
Acuerdo Ministerial No. 1257. Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios	R. O. No. 114 el 2 de abril de 2009	29, 31, 32

Marco Legal e Institucional		
Instrumento Jurídico	Registro Oficial y Fecha	Artículo Nro.
Acuerdo Ministerial No. 100-A. Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador	A. M. No. 100-A del 11 de diciembre de 2009, R. O. No. 174 de 1 de abril de 2020	32, 39
Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas	R. O. E. E. No. 254 de 2 de febrero de 2018	118, 119, 120, 123, 124
Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas	A. M. No. 1404, reformado mediante A. M. No. 0524 publicado en el R. O. No. 847 el 6 de junio de 1979	3

Fuente y Elaboración: Entrix, septiembre 2023

2.2.2 Marco Institucional

El análisis institucional es el primer paso en el proceso de revisión y aprobación de un estudio de impacto ambiental 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.

Tabla 2-6 Instituciones Analizadas con Relación al Proyecto

Institución		Campo de Acción	Función Principal
MAATE Ejercer la rectoría, coordinación, planificación, regulación, control, gestión y coordinación del SNDGA ⁴	Viceministerio del Ambiente, Subsecretaría de Calidad Ambiental ⁵	Regularización ambiental (Dirección de Regularización Ambiental)	Velar por el proceso de regularización del proyecto evaluado.
		Prevención de la contaminación ambiental (Dirección de Normativa y Control Ambiental)	Mejorar el desempeño ambiental de las actividades del proyecto para garantizar la calidad de los recursos. Control del proyecto evaluado.
	Viceministerio del Agua, Subsecretaría de Recursos Hídricos ⁶	Recursos hídricos nacionales	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. ⁷
	Agencia de Regulación y Control del	Captaciones de agua	Realizar los informes técnicos para todo lo referente a las captaciones de agua, tanto superficial como subterránea, para

⁴ Código Orgánico del Ambiente (CODA), publicado en el Registro Oficial (R. O.) Suplemento No. 983 de 12 de abril de 2017, vigente desde el 12 de abril de 2018; modificado el 21 de diciembre de 2021.

⁵ Acuerdo Ministerial (A. M.) No. MAAE-2020-011, vigente desde su suscripción el 6 de julio de 2020, reformado mediante A. M. No. MAAE-2020-015, vigente desde su suscripción el 22 de julio de 2020.

⁶ Ídem.

⁷ Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, publicada en el R. O. Suplemento No. 305 de 6 de agosto de 2014.

Institución		Campo de Acción	Función Principal
	Ambiente y Agua ⁸		uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, tanto para temas domésticos como industriales.
Ministerio de Energía y Minas ⁹			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. ¹⁰
Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH) ¹¹		Industria petrolera	Regulación, control y supervisión de las actividades relacionadas con la exploración, explotación, transporte, refinación y comercialización de hidrocarburos en Ecuador. ARCH busca garantizar el cumplimiento de las normativas técnicas, operativas y ambientales, promoviendo una gestión eficiente y sostenible de los recursos hidrocarburíferos del país.
Ministerio de Trabajo		Trabajo y empleo	Reglamentar, organizar y proteger el trabajo a todo nivel.
MSP		Salud pública	Ejercer la rectoría, control y vigilancia de la salud pública y control del cumplimiento de la normativa relacionada con esta. Emitir los permisos de funcionamiento del dispensario médico que requiera instalarse en el campamento del proyecto, a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
Servicio de Acreditación Ecuatoriano		Acreditación	Realiza la evaluación y acreditación de laboratorios, entidades de certificación y organismos de inspección, asegurando su competencia técnica y conformidad con normativas internacionales; mantiene un registro de los organismos acreditados para garantizar transparencia; promueve la cultura de calidad mediante la mejora continua de los servicios; y ofrece asesoría y capacitación a las entidades que buscan acreditarse, facilitando así su cumplimiento con los estándares establecidos
Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias ¹²		Gestión de riesgos	Garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico.
INPC		Manejo de recursos arqueológicos en caso de intervención directa	Investigar, conservar, preservar, restaurar, exhibir y promocionar el patrimonio cultural en el Ecuador, así como regular todas las actividades de esta naturaleza que se realicen en el país.
GAD		Gestión a nivel local	Ejercer las funciones y competencias establecidas en la Constitución de la República, de conformidad con lo señalado en el COOTAD dentro de sus jurisdicciones respectivas.

⁸ Ibid. 5.

⁹ Mediante D. E. No. 399 publicado en el Primer Suplemento del R. O. No. 255 de 5 de junio de 2018, se fusiona por absorción al Ministerio de Hidrocarburos, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, el Ministerio de Minería y la Secretaría de Hidrocarburos, con la denominación de Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

¹⁰ <https://www.gob.ec/mernnr>, <https://www.recursosyenergia.gob.ec/planificacion-estrategica-2/>

¹¹ Mediante D. E. No. 256, emitido el 8 de mayo de 2024, fecha desde la cual está vigente, se dispuso que la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables se divida en Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH).

¹² El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias se formó a partir de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, mediante D. E. No. 534, suscrito el 3 de octubre de 2018, fecha desde la cual está vigente, y publicado en el R. O. Suplemento No. 360 de 5 de noviembre de 2018. Es una entidad de derecho público con personalidad jurídica dotada de autonomía administrativa, operativa y financiera, encargada de la gestión, seguimiento y control de las políticas, regulaciones y planes aprobados por su órgano gobernante.

Institución	Campo de Acción	Función Principal
	Provincia: Sucumbíos	Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial. 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.
	Cantonal: Lago Agrio y Putumayo	Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales. Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico. Regularizar, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos y canteras dentro de su jurisdicción.
	Parroquias Sansahuari, Pacayacu	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. Elaborar el plan 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.

Fuente: Cuerpos legales varios vigentes, R. O.
Elaboración: Entrix, 2023

2.3 Definición de Área Geográfica

2.3.1 Certificado de Intersección

Para la Actualización del Plan de Manejo Ambiental, GENTE OIL actualizó su certificado de intersección. Por lo tanto, mediante oficio MAATE-SUIA-RA-DRA-2023-00052 del 5 de mayo de 2023, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica emitió el Certificado de Intersección para la “Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la Unificación de Licencias Ambientales del Bloque 53-Singue Fase de Desarrollo y Producción”, que se interseca con el Patrimonio Forestal Nacional: Unidad 5 Napo (Anexo B. Documentos Oficiales, Anexo B.2 Certificado de Intersección y Anexo A. Cartografía, 1.1-4 AREAS_NATURALES).

2.3.2 Área Geográfica

De acuerdo con el glosario del Código Orgánico del Ambiente (en adelante CODA), se define: “Área geográfica: Es el área o espacio físico en la cual se presentan los posibles impactos ambientales, como producto de la interacción del proyecto, obra o actividad con el ambiente”.

En la Tabla 2-7 se detallan las coordenadas que conforman el área geográfica, cuya extensión es de 509,51 ha (Anexo A. Cartografía, 1.1-1 UBICACION).

Tabla 2-7 Coordenadas del Polígono Definido como Área Geográfica

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
1	357379,55	10019991,80	238	357788,43	10016788,21	475	356115,73	10019976,58
2	357428,30	10019911,34	239	357788,21	10016788,04	476	356094,97	10020001,88
3	357435,73	10019899,07	240	357787,45	10016787,45	477	356075,91	10020028,47
4	357440,05	10019891,81	241	357768,01	10016773,28	478	356058,64	10020056,26
5	357446,08	10019881,46	242	357762,25	10016769,29	479	356043,21	10020085,11
6	357447,14	10019879,63	243	357755,31	10016764,57	480	356029,71	10020114,92
7	357454,28	10019866,83	244	357743,06	10016756,64	481	356018,18	10020145,54
8	357460,07	10019856,10	245	357742,29	10016756,16	482	356008,69	10020176,85
9	357464,11	10019848,44	246	357726,75	10016746,81	483	356001,26	10020208,71
10	357464,27	10019848,14	247	357719,00	10016742,43	484	355995,93	10020240,99
11	357468,12	10019840,52	248	357712,79	10016738,99	485	355992,72	10020273,56
12	357473,43	10019829,81	249	357691,69	10016727,95	486	355991,65	10020306,26
13	357473,81	10019829,03	250	357690,55	10016727,39	487	355992,72	10020338,96
14	357477,11	10019822,21	251	357689,65	10016726,95	488	355995,93	10020371,52
15	357589,74	10019584,82	252	357672,63	10016719,13	489	355996,56	10020376,16
16	357595,90	10019571,31	253	357668,68	10016715,95	490	355999,10	10020394,14
17	357599,66	10019562,75	254	357662,54	10016711,01	491	356028,46	10020602,12
18	357603,70	10019553,27	255	357635,95	10016691,95	492	356032,14	10020628,16
19	357605,63	10019548,55	256	357608,16	10016674,67	493	356036,84	10020655,80
20	357605,85	10019547,99	257	357579,30	10016659,25	494	356044,27	10020687,67
21	357611,25	10019533,96	258	357549,50	10016645,74	495	356053,76	10020718,98

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
22	357614,39	10019525,45	259	357518,88	10016634,22	496	356059,13	10020733,23
23	357618,58	10019513,57	260	357487,57	10016624,72	497	356065,29	10020749,60
24	357619,50	10019510,84	261	357455,71	10016617,29	498	356078,79	10020779,40
25	357619,69	10019510,28	262	357423,42	10016611,96	499	356094,22	10020808,26
26	357624,13	10019496,27	263	357390,86	10016608,75	500	356111,49	10020836,04
27	357626,74	10019487,60	264	357358,16	10016607,68	501	356130,55	10020862,64
28	357630,86	10019473,10	265	357325,46	10016608,75	502	356151,31	10020887,93
29	357631,01	10019472,52	266	357292,90	10016611,96	503	356173,68	10020911,81
30	357631,03	10019472,45	267	357260,62	10016617,29	504	356197,56	10020934,18
31	357634,76	10019457,62	268	357228,75	10016624,72	505	356222,85	10020954,93
32	357636,91	10019448,51	269	357197,44	10016634,22	506	356249,44	10020973,99
33	357640,09	10019434,02	270	357166,82	10016645,74	507	356277,23	10020991,27
34	357678,51	10019245,96	271	357137,02	10016659,25	508	356306,09	10021006,69
35	357679,03	10019243,42	272	357108,16	10016674,67	509	356335,89	10021020,20
36	357680,21	10019237,27	273	357080,38	10016691,95	510	356366,51	10021031,72
37	357680,27	10019236,94	274	357053,78	10016711,01	511	356369,83	10021032,73
38	357682,26	10019225,52	275	357047,94	10016715,80	512	356370,10	10021032,81
39	357683,58	10019217,36	276	357028,49	10016731,76	513	356397,82	10021041,22
40	357685,74	10019202,65	277	357004,61	10016754,13	514	356429,68	10021048,65
41	357686,44	10019197,05	278	356982,24	10016778,01	515	356461,97	10021053,98
42	357686,54	10019196,24	279	356981,28	10016779,12	516	356494,53	10021057,19
43	357688,57	10019175,87	280	356976,18	10016785,05	517	356508,47	10021057,64
44	357689,21	10019167,71	281	356963,27	10016800,33	518	356507,08	10021063,60
45	357689,69	10019161,12	282	356948,58	10016818,58	519	356505,48	10021073,28
46	357690,39	10019147,66	283	356929,52	10016845,18	520	356504,52	10021083,05
47	357690,42	10019146,86	284	356912,24	10016872,96	521	356504,21	10021091,04
48	357690,79	10019127,61	285	356896,82	10016901,82	522	356504,14	10021096,79
49	357690,78	10019126,00	286	356883,32	10016931,62	523	356504,13	10021098,61
50	357690,76	10019117,79	287	356871,79	10016962,24	524	356504,45	10021108,42
51	357690,27	10019097,37	288	356862,29	10016993,55	525	356505,41	10021118,19
52	357690,24	10019096,55	289	356854,86	10017025,42	526	356507,01	10021127,87
53	357689,65	10019085,89	290	356849,53	10017057,70	527	356509,24	10021137,43
54	357688,91	10019076,08	291	356846,33	10017090,26	528	356510,25	10021141,03
55	357688,22	10019067,92	292	356845,26	10017122,96	529	356512,09	10021147,27
56	357686,06	10019047,54	293	356846,33	10017155,66	530	356513,93	10021153,07
57	357685,95	10019046,72	294	356849,53	10017188,23	531	356515,70	10021157,76

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
58	357685,65	10019044,36	295	356854,86	10017220,51	532	356517,39	10021162,25
59	357684,75	10019038,35	296	356862,29	10017252,37	533	356518,60	10021165,09
60	357682,96	10019026,48	297	356871,79	10017283,68	534	356521,45	10021171,59
61	357681,60	10019018,37	298	356883,32	10017314,30	535	356524,29	10021177,69
62	357679,65	10019007,56	299	356896,82	10017344,11	536	356526,94	10021182,81
63	357679,58	10019007,20	300	356912,24	10017372,96	537	356529,05	10021186,71
64	357678,88	10019003,60	301	356929,52	10017400,75	538	356530,24	10021188,90
65	357677,71	10018997,90	302	356948,58	10017427,34	539	356537,29	10021201,91
66	357672,13	10018971,47	303	356969,34	10017452,63	540	356539,27	10021205,45
67	357698,52	10018884,19	304	356991,70	10017476,52	541	356544,39	10021213,69
68	357700,69	10018881,74	305	357015,58	10017498,88	542	356543,69	10021217,93
69	357716,20	10018863,16	306	357022,62	10017504,94	543	356543,40	10021220,31
70	357720,26	10018858,06	307	357069,25	10017544,32	544	356543,37	10021220,58
71	357725,50	10018851,34	308	357077,92	10017551,49	545	356542,65	10021226,92
72	357734,94	10018838,63	309	357078,25	10017551,75	546	356542,01	10021234,04
73	357735,50	10018837,85	310	357086,39	10017558,18	547	356541,69	10021243,85
74	357745,12	10018823,96	311	357091,86	10017562,41	548	356542,01	10021253,66
75	357749,05	10018817,99	312	357093,30	10017563,51	549	356542,97	10021263,43
76	357752,44	10018812,75	313	357109,20	10017575,22	550	356543,50	10021267,06
77	357759,25	10018801,95	314	357109,91	10017575,72	551	356543,90	10021269,65
78	357759,51	10018801,51	315	357120,60	10017583,07	552	356544,49	10021273,38
79	357766,06	10018790,49	316	357127,87	10017587,84	553	356545,56	10021279,43
80	357771,57	10018780,70	317	357133,69	10017591,58	554	356547,27	10021286,77
81	357771,79	10018780,30	318	357143,88	10017597,97	555	356547,79	10021288,99
82	357777,09	10018770,36	319	357144,29	10017598,22	556	356550,64	10021298,39
83	357779,97	10018764,82	320	357154,61	10017604,34	557	356554,10	10021307,57
84	357784,58	10018755,70	321	357162,97	10017609,06	558	356556,85	10021313,76
85	357790,53	10018743,21	322	357163,31	10017609,24	559	356556,90	10021313,87
86	357790,93	10018742,33	323	357171,77	10017613,81	560	356557,21	10021314,58
87	357798,49	10018725,02	324	357177,88	10017617,03	561	356559,92	10021320,28
88	357800,44	10018720,25	325	357179,25	10017617,75	562	356560,86	10021322,21
89	357802,77	10018714,45	326	357180,31	10017621,16	563	356565,49	10021330,87
90	357805,85	10018706,59	327	357180,57	10017622,00	564	356569,44	10021337,22
91	357805,97	10018706,28	328	357184,03	10017632,56	565	356570,67	10021339,21
92	357812,46	10018688,29	329	357191,39	10017652,82	566	356576,39	10021347,18
93	357813,97	10018683,77	330	357194,05	10017659,67	567	356582,61	10021354,77

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
94	357814,17	10018683,17	331	357195,72	10017663,91	568	356589,32	10021361,94
95	357818,86	10018668,12	332	357141,43	10017769,32	569	356591,96	10021364,41
96	357820,62	10018662,13	333	357137,24	10017777,18	570	356596,49	10021368,65
97	357823,88	10018650,54	334	357134,59	10017781,82	571	356604,08	10021374,87
98	357824,00	10018650,08	335	357129,96	10017789,45	572	356612,05	10021380,59
99	357824,05	10018649,92	336	357027,85	10017952,35	573	356620,39	10021385,77
100	357826,98	10018638,44	337	356947,72	10018080,19	574	356629,05	10021390,40
101	357843,00	10018572,41	338	356939,53	10018093,73	575	356637,99	10021394,45
102	357996,16	10018328,08	339	356934,49	10018102,37	576	356647,17	10021397,91
103	357999,84	10018322,11	340	356933,32	10018104,38	577	356656,57	10021400,76
104	358010,08	10018305,24	341	356926,22	10018117,10	578	356666,13	10021402,99
105	358015,76	10018295,66	342	356925,92	10018117,65	579	356675,81	10021404,59
106	358017,16	10018293,22	343	356918,76	10018131,44	580	356685,58	10021405,55
107	358027,04	10018275,89	344	356914,45	10018140,08	581	356695,39	10021405,87
108	358033,82	10018263,58	345	356913,29	10018142,42	582	356705,20	10021405,55
109	358043,24	10018245,91	346	356907,50	10018154,55	583	356714,97	10021404,59
110	358046,54	10018239,62	347	356907,23	10018155,14	584	356724,65	10021402,99
111	358071,80	10018190,59	348	356900,73	10018169,90	585	356734,21	10021400,76
112	358085,66	10018163,67	349	356896,98	10018178,79	586	356743,61	10021397,91
113	358151,68	10018095,74	350	356895,77	10018181,70	587	356752,79	10021394,45
114	358161,84	10018084,98	351	356891,53	10018192,27	588	356761,73	10021390,40
115	358162,24	10018084,54	352	356891,32	10018192,80	589	356770,39	10021385,77
116	358169,45	10018076,49	353	356885,24	10018209,33	590	356778,73	10021380,59
117	358172,17	10018073,37	354	356882,05	10018218,51	591	356785,54	10021375,71
118	358175,85	10018069,10	355	356880,84	10018222,04	592	356793,93	10021373,75
119	358193,90	10018046,92	356	356876,99	10018233,86	593	356798,82	10021372,35
120	358195,52	10018044,80	357	356876,80	10018234,47	594	356804,27	10021370,69
121	358196,19	10018043,91	358	356872,20	10018250,11	595	356808,78	10021369,24
122	358212,53	10018021,08	359	356869,54	10018259,73	596	356817,96	10021365,78
123	358215,65	10018016,45	360	356868,49	10018263,57	597	356826,90	10021361,73
124	358216,75	10018014,81	361	356865,56	10018275,05	598	356835,56	10021357,10
125	358225,08	10018001,91	362	356865,21	10018276,48	599	356843,90	10021351,92
126	358225,45	10018001,32	363	356859,42	10018283,53	600	356851,87	10021346,20
127	358234,40	10017986,43	364	356859,18	10018283,84	601	356859,46	10021339,98
128	358240,44	10017975,66	365	356853,04	10018291,60	602	356860,98	10021338,63
129	358240,68	10017975,23	366	356848,89	10018296,96	603	356865,23	10021334,80

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
130	358246,44	10017964,33	367	356847,59	10018298,65	604	356870,88	10021329,44
131	358248,99	10017959,36	368	356833,47	10018318,00	605	356877,59	10021322,27
132	358252,60	10017952,18	369	356832,87	10018318,86	606	356883,81	10021314,68
133	358261,77	10017932,53	370	356827,94	10018326,10	607	356889,53	10021306,71
134	358262,25	10017931,44	371	356818,40	10018340,94	608	356894,71	10021298,37
135	358266,59	10017921,29	372	356814,67	10018346,97	609	356897,98	10021292,40
136	358273,40	10017903,94	373	356806,94	10018359,91	610	356900,80	10021286,96
137	358275,35	10017898,68	374	356798,04	10018376,00	611	356902,16	10021284,27
138	358280,06	10017885,41	375	356797,70	10018376,65	612	356906,21	10021275,33
139	358285,06	10017869,85	376	356791,17	10018389,42	613	356909,67	10021266,15
140	358285,40	10017868,75	377	356789,40	10018393,04	614	356912,52	10021256,75
141	358289,90	10017852,99	378	356786,45	10018399,14	615	356914,75	10021247,19
142	358293,00	10017840,81	379	356775,87	10018422,57	616	356915,05	10021245,63
143	358294,31	10017835,39	380	356775,47	10018423,51	617	356916,23	10021239,35
144	358297,71	10017820,22	381	356774,32	10018426,27	618	356917,53	10021231,23
145	358297,84	10017819,62	382	356765,85	10018448,15	619	356918,49	10021221,46
146	358298,76	10017815,10	383	356763,55	10018454,54	620	356918,81	10021211,65
147	358303,03	10017790,40	384	356760,49	10018463,28	621	356918,49	10021201,84
148	358303,12	10017789,84	385	356759,32	10018466,78	622	356918,49	10021201,83
149	358304,17	10017782,26	386	356759,15	10018467,28	623	356918,20	10021198,15
150	358304,98	10017775,81	387	356755,19	10018479,80	624	356917,62	10021191,73
151	358305,64	10017770,27	388	356666,87	10018771,91	625	356916,95	10021185,65
152	358308,04	10017744,15	389	356664,34	10018780,56	626	356916,62	10021183,66
153	358308,25	10017740,79	390	356664,24	10018780,91	627	356917,64	10021182,24
154	358308,32	10017739,61	391	356662,41	10018787,55	628	356922,82	10021173,90
155	358309,18	10017710,27	392	356661,89	10018789,49	629	356923,10	10021173,43
156	358309,18	10017709,82	393	356659,70	10018797,81	630	356926,93	10021166,74
157	358309,17	10017704,24	394	356655,45	10018815,19	631	356931,28	10021158,55
158	358308,26	10017674,57	395	356655,29	10018815,89	632	356935,33	10021149,61
159	358308,19	10017673,38	396	356652,63	10018828,43	633	356938,79	10021140,43
160	358308,03	10017670,80	397	356651,66	10018833,46	634	356941,50	10021131,53
161	358305,53	10017643,82	398	356650,06	10018841,97	635	356943,54	10021124,02
162	358304,86	10017638,28	399	356646,87	10018860,90	636	356943,68	10021123,52
163	358304,16	10017632,70	400	356646,77	10018861,55	637	356945,91	10021113,96
164	358303,04	10017624,70	401	356645,60	10018869,86	638	356947,51	10021104,28
165	358302,96	10017624,16	402	356644,60	10018878,02	639	356948,47	10021094,51

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
166	358298,75	10017599,87	403	356643,62	10018886,56	640	356948,79	10021084,70
167	358297,74	10017594,93	404	356641,89	10018904,44	641	356948,47	10021074,89
168	358297,61	10017594,30	405	356641,83	10018905,16	642	356948,13	10021070,64
169	358294,08	10017578,70	406	356641,36	10018911,68	643	356946,70	10021055,45
170	358292,76	10017573,28	407	356640,75	10018922,98	644	356946,35	10021052,36
171	358289,87	10017561,96	408	356640,54	10018927,70	645	356946,08	10021049,93
172	358285,17	10017545,56	409	356640,38	10018931,57	646	356944,48	10021040,25
173	358284,84	10017544,46	410	356640,04	10018942,23	647	356942,25	10021030,69
174	358280,04	10017529,56	411	356640,03	10018942,65	648	356939,40	10021021,29
175	358275,01	10017515,45	412	356639,91	10018953,40	649	356936,94	10021014,59
176	358273,05	10017510,19	413	356640,11	10018967,59	650	356922,98	10020979,10
177	358266,55	10017493,67	414	356640,36	10018976,47	651	356944,37	10020967,67
178	358261,84	10017482,68	415	356641,21	10018994,60	652	356972,16	10020950,39
179	358261,36	10017481,59	416	356641,26	10018995,31	653	356998,75	10020931,34
180	358252,56	10017462,78	417	356641,28	10018995,70	654	357024,04	10020910,58
181	358248,54	10017454,81	418	356642,73	10019013,16	655	357031,96	10020903,16
182	358245,99	10017449,85	419	356643,59	10019021,71	656	357047,93	10020888,21
183	358239,65	10017437,96	420	356645,35	10019036,81	657	357070,29	10020864,33
184	358239,39	10017437,49	421	356645,70	10019039,45	658	357091,05	10020839,04
185	358234,32	10017428,50	422	356645,80	10019040,16	659	357110,11	10020812,44
186	358231,35	10017423,41	423	356648,56	10019057,92	660	357127,38	10020784,66
187	358161,05	10017304,90	424	356650,04	10019066,40	661	357142,81	10020755,80
188	358160,52	10017301,32	425	356650,69	10019069,95	662	357156,31	10020726,00
189	358156,38	10017277,53	426	356651,69	10019075,44	663	357167,84	10020695,38
190	358154,75	10017269,68	427	356651,76	10019075,78	664	357177,33	10020664,07
191	358154,59	10017268,94	428	356652,32	10019078,63	665	357184,76	10020632,20
192	358150,26	10017250,55	429	356653,49	10019084,33	666	357190,09	10020599,92
193	358148,61	10017244,08	430	356662,11	10019125,21	667	357193,30	10020567,36
194	358147,14	10017238,46	431	356649,48	10019187,06	668	357194,37	10020534,66
195	358141,76	10017219,84	432	356559,10	10019377,55	669	357193,30	10020501,96
196	358141,46	10017218,88	433	356458,47	10019543,64	670	357190,38	10020472,29
197	358137,34	10017206,19	434	356453,08	10019552,74	671	357190,50	10020472,01
198	358133,08	10017194,14	435	356452,11	10019554,43	672	357192,81	10020466,33
199	358130,77	10017187,86	436	356451,95	10019554,72	673	357196,33	10020457,45
200	358123,50	10017169,29	437	356447,57	10019562,54	674	357196,47	10020457,10
201	358121,28	10017164,01	438	356444,26	10019568,57	675	357203,41	10020437,94

ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur		ID	WGS 84 ZONA UTM 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)		Este (m)	Norte (m)
202	358120,88	10017163,06	439	356434,33	10019587,63	676	357203,65	10020437,23
203	358110,19	10017139,74	440	356433,95	10019588,40	677	357219,03	10020391,68
204	358107,25	10017133,75	441	356433,81	10019588,68	678	357280,71	10020297,88
205	358106,66	10017132,56	442	356424,84	10019607,88	679	357287,02	10020288,03
206	358099,52	10017118,63	443	356422,06	10019614,17	680	357287,27	10020287,64
207	358099,20	10017118,03	444	356417,53	10019624,77	681	357293,33	10020277,67
208	358090,92	10017103,10	445	356414,57	10019632,07	682	357297,17	10020271,20
209	358086,53	10017095,64	446	356414,29	10019632,78	683	357300,02	10020266,32
210	358086,35	10017095,34	447	356406,15	10019654,86	684	357309,20	10020249,70
211	358081,85	10017088,00	448	356403,89	10019661,46	685	357309,61	10020248,93
212	358078,32	10017082,34	449	356403,46	10019662,70	686	357315,85	10020236,69
213	358069,93	10017069,36	450	356397,34	10019682,03	687	357319,46	10020229,22
214	358064,17	10017060,93	451	356397,09	10019682,86	688	357322,65	10020222,47
215	358063,59	10017060,09	452	356393,72	10019694,84	689	357332,11	10020201,20
216	358050,29	10017041,92	453	356391,46	10019703,58	690	357332,46	10020200,34
217	358048,36	10017039,43	454	356389,80	10019710,26	691	357332,76	10020199,63
218	358044,27	10017034,17	455	356385,45	10019729,34	692	357332,90	10020199,28
219	358038,44	10017026,82	456	356385,30	10019730,10	693	357340,96	10020178,53
220	358038,21	10017026,53	457	356384,48	10019734,13	694	357343,51	10020171,51
221	358025,20	10017011,07	458	356381,08	10019753,09	695	357346,98	10020161,63
222	358021,61	10017007,02	459	356379,99	10019759,97	696	357350,96	10020149,40
223	358021,17	10017006,54	460	356378,42	10019770,55	697	357351,23	10020148,51
224	358010,08	10016994,56	461	356378,36	10019770,97	698	357356,75	10020129,43
225	358005,47	10016989,74	462	356377,99	10019773,72	699	357357,65	10020126,05
226	357997,79	10016981,89	463	356377,00	10019781,74	700	357359,53	10020118,82
227	357996,47	10016980,58	464	356372,49	10019820,90	701	357364,57	10020097,57
228	357996,11	10016980,22	465	356362,24	10019823,29	702	357364,76	10020096,72
229	357986,89	10016971,30	466	356330,93	10019832,79	703	357366,25	10020089,49
230	357953,93	10016940,22	467	356300,31	10019844,32	704	357369,35	10020072,33
231	357832,81	10016826,01	468	356276,96	10019854,89	705	357370,56	10020064,90
232	357823,59	10016817,54	469	356270,51	10019857,82	706	357372,30	10020053,38
233	357823,22	10016817,20	470	356241,65	10019873,24	707	357372,37	10020052,91
234	357819,09	10016813,54	471	356213,86	10019890,52	708	357372,85	10020049,31
235	357813,79	10016808,96	472	356187,27	10019909,58	709	357373,84	10020041,29
236	357808,43	10016804,39	473	356161,98	10019930,34	710	357379,55	10019991,80
237	357806,03	10016802,44	474	356138,10	10019952,70			

Fuente y Elaboración: Entrix, noviembre 2024

2.3.2.1 Jurisdicción Político-Administrativa del Área Geográfica

La división político-administrativa consagrada en la Constitución del 2008, Artículo 242, señala: “El Estado se organiza territorialmente en: regiones, provincias, municipios y parroquias rurales. Los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de las Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales”. En tal sentido, la provincia es el territorio integrado por cantones; el cantón, a su vez, está conformado por parroquias rurales y la cabecera cantonal, siendo las parroquias rurales la división política administrativa reconocida más pequeña (Estado Ecuatoriano, 2008).

Sin embargo, sobre este territorio se asientan varias poblaciones o agrupaciones de viviendas que dependiendo de la región en la que se encuentran toman el nombre de: comuna, comunidad, recinto, caserío, entre otros; normalmente, están conformadas por la agrupación continua de predios, fincas o solares; adicionalmente, en algunos casos cuentan con un centro poblado en el que se concentran las viviendas y la infraestructura comunitaria, tales como: casa comunal, escuela, cancha deportiva, iglesia, entre otras infraestructuras. En otros casos, corresponde solo a la agrupación de fincas individuales sin centro poblado; generalmente, los pobladores se agrupan en una organización social que los representa e identifica. Por lo antes expuesto, con la finalidad de unificar un criterio a lo largo del documento, se ha tomado la denominación de localidad a todo asentamiento menor que el nivel parroquial rural, cuente o no con centro poblado.

De acuerdo con la división político-administrativa, el área geográfica del proyecto se ubica en las parroquias Pacayacu y Sansahuari de los cantones Lago Agrio y Putumayo, respectivamente, perteneciente a la provincia de Sucumbios; sin embargo, en función de la definición de área de influencia directa para el componente socioeconómico y cultural, señalado en el artículo 468 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCODA), que será ampliamente descrita en el capítulo respectivo (Capítulo 5. Área de influencia, Áreas sensibles y Análisis de Riesgo), se expone lo siguiente:

“Área de influencia directa: Es aquella que se encuentre ubicada en el espacio que resulte de las interacciones directas, de uno o varios elementos del proyecto, obra o actividad, con uno o varios elementos del contexto social y ambiental donde se desarrollará”.

La relación directa entre el proyecto, obra o actividad y el entorno social se produce en unidades individuales, tales como fincas, viviendas, predios o territorios legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral; y organizaciones sociales de primer y segundo orden, tales como comunas, recintos, barrios asociaciones de organizaciones y comunidades.

En el caso de que la ubicación definitiva de los elementos y/o actividades del proyecto estuviera sujeta a factores externos a los considerados en el estudio, otros aspectos técnicos y/o ambientales posteriores, se deberá presentar las justificaciones del caso debidamente sustentadas para evaluación y validación de la Autoridad Ambiental Competente, para lo cual la determinación del área de influencia directa se hará a las comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos titulares de derechos, de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Área de influencia indirecta: “Espacio socioinstitucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla el proyecto, obra o actividad: parroquia, cantón y/o provincia.

El motivo de la relación es el papel del proyecto, obra o actividad en el ordenamiento del territorio local. Si bien se fundamenta en ubicación político-administrativa del proyecto, obra o actividad, resultan relevantes para la gestión socioambiental del proyecto, como las circunscripciones territoriales indígenas, áreas protegidas, mancomunidades.”

Las localidades del área geográfica comprenden: precooperativa 12 de Diciembre, precooperativa San Miguel de Bolívar “Voluntad de Dios”, precooperativa Ciudad de Quito; comunidad Sansahuari y recinto

Nueva Esperanza, las cuales se asientan en la parroquia de Putumayo, además de la precooperativa 12 de Diciembre (sector río Singue), cuyos terrenos también se intersecan con la parroquia Pacayacu, perteneciente al cantón Lago Agrio.

Por consiguiente, la división político-administrativa del área geográfica se presenta en la Tabla 2-8, así como también la relación con las localidades (Anexo A-Cartografía, Mapa 1.1-1 UBICACION).

Tabla 2-8 Jurisdicción Político-Administrativo del Proyecto

Provincia	Cantón	Parroquia	Localidad
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Precooperativa 12 de Diciembre
			Precooperativa San Miguel de Bolívar "Voluntad de Dios"
			Precooperativa Ciudad de Quito
			Comunidad Sansahuari
			Recinto Nueva Esperanza
	Lago Agrio	Pacayacu	Precooperativa 12 de Diciembre

Fuente y Elaboración: Entrix, septiembre 2023

2.3.2.2 Sistemas Hidrográficos

El proyecto está definido por las unidades hidrográficas que se encuentran dentro del área donde se implantarán las infraestructuras del proyecto y que podrían verse afectadas por las actividades de este, conforme a la metodología para la delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Ecuador (Pfafstetter).

Tabla 2-9 Unidades Hidrográficas del Área Geográfica del Proyecto

Cuenca Pfafstetter	Nombre del Cauce Principal	Área (ha)	Nivel
Unidad hidrográfica 497496161	Río Singue	230,62	9
Unidad hidrográfica 497496162	S/N	204,27	9
Unidad hidrográfica 497496148	S/N	32,81	9
Unidad hidrográfica 497496149	Río Sansa Huari	41,81	9

Fuente y Elaboración: Entrix, noviembre 2024

2.3.3 Área de Implantación

De acuerdo con el glosario del Código Orgánico del Ambiente (en adelante CODA), se define: "Área de implantación del proyecto: Es el área o espacio físico en la cual se construirá el proyecto, obra o actividad".

Dentro del Anexo G. Descripción del Proyecto, G.1 Coordinadas Implantación e Infraestructuras se detallan las coordenadas que conforman el área de implantación del proyecto, cuya extensión es de 11,71 ha.

Adicionalmente en el Anexo G.1 también se presentan las coordenadas de las infraestructuras a ser licenciadas.