

Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo
Ambiental para la fase de Explotación del
Bloque Espejo

10490309

.Agosto 2024



Información del Documento

| | |
|------------------------|---|
| Preparado para: | CONSORCIO GEOPARK - FRONTERA BLOQUE ESPEJO |
| Nombre del Proyecto: | Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la fase de Explotación del Bloque Espejo |
| Número del Proyecto: | 10490309 |
| Director del Proyecto: | Ing. Miguel Alemán |
| Fecha: | Agosto 2024 |

Preparado para:



CONSORCIO GEOPARK-FRONTERA BLOQUE ESPEJO

Avenida Portugal N34-360 y 6 de Diciembre, Edificio Zyra, Piso 12

Teléfono: +593 2 500 2670

Preparado por:

ENTRIX AMÉRICAS S.A. (Nombre Comercial ENTRIX)



Calle Miguel Ángel # 236 y Rafael Alberti.

Urbanización La Primavera, Cumbayá.

Teléfono: (593) – 2355 - 0110

Historial del Documento

| Versión | Fecha Entrega | Descripción o actualización | Elaborado Por | Revisado por |
|---------|---------------|-----------------------------|---|-------------------|
| 0 | 14/05/2024 | Elaboración de Guía | Pablo Salvador Malena Rodríguez Cristina Pantoja Bernardo Castedo Karina Narváez Delia Fiallos Felipe Herrera | Adriana Jaramillo |
| 1 | 19/05/2024 | Aclaraciones | Adriana Jaramillo Pablo Salvador Bernardo Castedo Karina Narváez Felipe Herrera Malena Rodríguez | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

© Entrix. El derecho de autor en su totalidad y en cada parte de este documento 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. Entrix no asume y no asumirá ninguna responsabilidad u obligación de ningún tercero derivada de cualquier uso o confianza por parte de terceros en el contenido de este documento.

Tabla de Contenido

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Ficha Técnica | 1-1 |
| 1.1 | Datos del Proyecto..... | 1-1 |
| 1.2 | Datos del Operador..... | 1-1 |
| 1.3 | Datos del Consultor | 1-1 |
| 1.4 | Equipo Técnico Multidisciplinario de la Consultora Responsable | 1-1 |
| 2 | Introducción | 2-1 |
| 2.1 | Antecedentes | 2-1 |
| 2.2 | Objetivos | 2-1 |
| 2.2.1 | Objetivo General..... | 2-1 |
| 2.2.2 | Objetivos Específicos | 2-1 |
| 2.3 | Alcance del Estudio | 2-1 |
| 2.3.1 | Alcance General del EIA | 2-1 |
| 2.3.2 | Alcance Técnico del Proyecto | 2-1 |
| 2.3.3 | Área Geográfica | 2-1 |
| 2.4 | Marco Legal | 2-1 |
| 2.4.1 | Relación entre Cuerpos Legales | 2-1 |
| 2.5 | Marco Institucional | 2-1 |
| 2.5.1 | Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica | 2-1 |
| 2.5.2 | Ministerio de Energía y Minas | 2-1 |
| 2.5.3 | Ministerio de Trabajo | 2-1 |
| 2.5.4 | Ministerio de Salud Pública | 2-1 |
| 2.5.5 | Ministerio de Transporte y Obras Públicas | 2-1 |
| 2.5.6 | Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) | 2-1 |
| 2.5.7 | Gobiernos Autónomos Descentralizados | 2-1 |
| 3 | Diagnóstico Ambiental Línea Base..... | 3-1 |
| 3.1 | Componente Físico..... | 3-1 |
| 3.1.1 | Climatología..... | 3-1 |
| 3.1.2 | Geología | 3-1 |
| 3.1.3 | Geomorfología..... | 3-1 |
| 3.1.4 | Estabilidad Geomorfológica..... | 3-1 |
| 3.1.5 | Tipos de Entrampamientos en el Sistema Petrolero del Bloque Espejo..... | 3-1 |
| 3.1.6 | Reprocesamiento de la Información Sísmica Existente..... | 3-1 |
| 3.1.7 | Información Geoquímica | 3-1 |
| 3.1.8 | Tectónica | 3-1 |
| 3.1.9 | Vulcanismo | 3-1 |
| 3.1.10 | Sismicidad | 3-1 |
| 3.1.11 | Hidrogeología | 3-1 |
| 3.1.12 | Geotecnia | 3-1 |
| 3.1.13 | Ruido Ambiental | 3-1 |
| 3.1.14 | Suelos..... | 3-1 |

| | | |
|----------|---|--------------|
| 3.1.15 | Calidad de Aire | 3-1 |
| 3.1.16 | Hidrología Superficial y Calidad de Agua | 3-1 |
| 3.1.17 | Paisaje Natural | 3-1 |
| 3.1.18 | Fuentes de Contaminación..... | 3-1 |
| 3.1.19 | Conclusiones | 3-1 |
| 3 | Diagnóstico Ambiental-Línea Base..... | 3-201 |
| 3.2 | Medio Biótico | 3-201 |
| 3.2.1 | Introducción | 3-201 |
| 3.2.2 | Justificación de Selección de Puntos de Muestreo | 3-201 |
| 3.2.3 | Descripción del Área de Estudio | 3-201 |
| 3.2.4 | Metodología | 3-201 |
| 3.2.5 | Resultados y Aspectos Ecológicos | 3-1 |
| 3.2.6 | Conclusiones | 3-1 |
| 3.2.7 | Recomendaciones..... | 3-1 |
| 3 | Diagnóstico Ambiental-Línea Base..... | 3-605 |
| 3.3 | Caracterización Socioeconómica y Cultural | 3-605 |
| 3.3.1 | Introducción | 3-605 |
| 3.3.2 | Delimitación del Área Geográfica y Área de Implantación del Proyecto..... | 3-605 |
| 3.3.3 | Criterios Metodológicos | 3-605 |
| 3.3.4 | Descripción Cualitativa de Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| 3.3.5 | Aspectos Demográficos..... | 3-1 |
| 3.3.6 | Condiciones Económicas | 3-1 |
| 3.3.7 | Salud..... | 3-1 |
| 3.3.8 | Educación | 3-1 |
| 3.3.9 | Vivienda y Servicios Básicos..... | 3-1 |
| 3.3.10 | Uso de Recursos Naturales..... | 3-1 |
| 3.3.11 | Infraestructura | 3-1 |
| 3.3.12 | Organización Socio administrativa | 3-1 |
| 3.3.13 | Percepción Social..... | 3-1 |
| 3.3.14 | Mapeo de Actores Sociales..... | 3-1 |
| 3 | Diagnóstico Ambiental-Línea Base..... | 3-779 |
| 3.4 | Caracterización Arqueológica | 3-779 |
| 3.4.1 | Introducción | 3-779 |
| 3.4.2 | Antecedentes y Justificación | 3-779 |
| 3.4.3 | Justificación | 3-779 |
| 3.4.4 | Alcance de la Investigación | 3-779 |
| 3.4.5 | Interrogantes o Supuestos Generales..... | 3-779 |
| 3.4.6 | Objetivos..... | 3-779 |
| 3.4.7 | Metodología | 3-779 |
| 3.4.8 | Marco Teórico Conceptual | 3-779 |
| 3.4.9 | Ubicación Geográfica | 3-779 |
| 3.4.10 | Resultados..... | 3-1 |
| 3.4.11 | Conclusiones y Recomendaciones | 3-1 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4 | Inventario Forestal y Valoración Económica | 4-1 |
| 4.1 | Introducción | 4-1 |
| 4.2 | Datos Generales del Área de Estudio | 4-1 |
| 4.3 | Coordenadas de las Áreas Requeridas por el Proyecto | 4-1 |
| 4.4 | Ubicación Política Administrativa del Proyecto..... | 4-1 |
| 4.5 | Sistema de Clasificación de la Vegetación..... | 4-1 |
| | 4.5.1 Bosque Siempreverde de Tierras Bajas del Aguarico-Putumayo-Caqueta (BsTa01) | 4-1 |
| | 4.5.2 Intervención | 4-1 |
| 4.6 | Uso de Suelos y Cobertura..... | 4-1 |
| | 4.6.1 Bosque Húmedo Poco Alterado | 4-1 |
| | 4.6.2 Bosque Húmedo Medianamente Alterado | 4-1 |
| | 4.6.3 Cuerpo de Agua | 4-1 |
| | 4.6.4 Cultivo..... | 4-1 |
| | 4.6.5 Erial (Suelo Descubierta)..... | 4-1 |
| | 4.6.6 Mosaico Agropecuario..... | 4-1 |
| | 4.6.7 Pastizal | 4-1 |
| | 4.6.8 Vegetación Arbustiva..... | 4-1 |
| 4.7 | Áreas de Intervención del Proyecto | 4-1 |
| 4.8 | Clasificación del Estado de Intervención de la Cobertura según el Tipo de Vegetación | 4-1 |
| 4.9 | Metodología Inventario Forestal | 4-1 |
| | 4.9.1 Tipo de Muestreo..... | 4-1 |
| | 4.9.2 Altura Total-Comercial | 4-1 |
| | 4.9.3 Diagnóstico Cuantitativo..... | 4-1 |
| | 4.9.4 Fase de Oficina y Análisis de Datos..... | 4-1 |
| 4.10 | Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales..... | 4-1 |
| | 4.10.1 Valor Económico Total | 4-1 |
| | 4.10.2 Determinación del Valor Económico Total (VET)..... | 4-1 |
| | 4.10.3 Consideraciones Especiales | 4-1 |
| 4.11 | Resultados | 4-1 |
| | 4.11.1 Intensidad de Muestreo | 4-1 |
| | 4.11.2 Diagnóstico Cuantitativo..... | 4-1 |
| | 4.11.3 Altura Total y Comercial | 4-1 |
| | 4.11.4 Área Basal | 4-1 |
| | 4.11.5 Volumen Total de Madera | 4-1 |
| | 4.11.6 Estructura Vertical | 4-1 |
| | 4.11.7 Estructura Horizontal | 4-1 |
| | 4.11.8 Índices de Diversidad | 4-1 |
| | 4.11.9 Riqueza de Especies..... | 4-1 |
| | 4.11.10 Especies | 4-1 |
| | 4.11.11 Resultados de la Valoración Económica..... | 4-1 |
| 4.12 | Conclusiones | 4-1 |
| | 4.12.1 Valor Económico | 4-1 |
| 4.13 | Recomendaciones | 4-1 |

| | | |
|----------|---|--------------|
| 5 | Descripción del Proyecto | 5-1 |
| 5.1 | Resumen Ejecutivo | 5-1 |
| 5.2 | Localización Geográfica y Política Administrativa | 5-1 |
| 5.2.1 | Características del Proyecto..... | 5-1 |
| 5.3 | Etapas de Construcción..... | 5-1 |
| 5.3.1 | Formas de Acceso..... | 5-1 |
| 5.3.2 | Diseño de Ampliación de las Plataformas..... | 5-1 |
| 5.3.3 | Instalación de Central de procesamiento de fluidos (CPF)..... | 5-1 |
| 5.3.4 | Instalación de Antena de Comunicación | 5-1 |
| 5.3.5 | Instalación de Líneas de Flujo y Oleoductos Secundarios | 5-1 |
| 5.3.6 | Línea de Transmisión (LT) | 5-1 |
| 5.3.7 | Personal Necesario para Obras Civiles | 5-1 |
| 5.3.8 | Equipos y Maquinaria | 5-1 |
| 5.3.9 | Identificación de Fuentes de Materiales..... | 5-1 |
| 5.4 | Etapas de Perforación y Operación..... | 5-1 |
| 5.4.1 | Movilización de Equipos y Maquinaria de Perforación..... | 5-1 |
| 5.4.2 | Perforación | 5-1 |
| 5.4.3 | Pruebas de producción / reinyección y operación | 5-1 |
| 5.4.4 | Fuentes de Energía | 5-1 |
| 5.4.5 | Captación de Agua | 5-1 |
| 5.4.6 | Líneas de Flujo y Oleoductos Secundarios..... | 5-1 |
| 5.4.7 | Línea de Transmisión | 5-1 |
| 5.4.8 | Tratamiento y Disposición de Desechos..... | 5-1 |
| 5.4.9 | Tratamiento de Lodos y Ripios de Perforación | 5-1 |
| 5.4.10 | Organización y Personal Necesario | 5-1 |
| 5.5 | Etapas de Cierre y Abandono..... | 5-1 |
| 5.5.1 | Medidas generales | 5-1 |
| 5.5.2 | Desmantelamiento y retiro de equipos..... | 5-1 |
| 5.5.3 | Abandono y cierre de pozos..... | 5-1 |
| 5.5.4 | Demolición de cimentaciones y construcciones hormigonadas..... | 5-1 |
| 5.5.5 | Limpieza y restauración de las áreas afectadas | 5-1 |
| 5 | Descripción del Proyecto | 5-103 |
| 5.6 | Análisis de Alternativas..... | 5-103 |
| 5.6.1 | Análisis de Información Existente – Selección de CPFs y Ampliación de Plataformas | 5-103 |
| 5.6.2 | Análisis de Alternativas Ampliación de Plataformas | 5-103 |
| 5.6.3 | Análisis de Alternativas CPFs | 5-103 |
| 5.6.4 | Análisis de Alternativas Líneas de Flujo..... | 5-1 |
| 5.6.5 | Análisis de Alternativas Oleoductos Secundarios | 5-1 |
| 5.6.6 | Análisis de Alternativas Línea de Transmisión | 5-1 |
| 6 | Determinación de Áreas de Influencia y Sensibles | 6-1 |
| 6.1 | Criterios para Delimitar el Área de Influencia | 6-1 |
| 6.2 | Área de Influencia Directa (AID) | 6-1 |
| 6.2.1 | Componente Abiótico | 6-1 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.2.2 | Componente Biótico | 6-1 |
| 6.2.3 | Componente Socioeconómico y Cultural | 6-1 |
| 6.3 | Área de Influencia Indirecta | 6-1 |
| 6.3.1 | Componente Abiótico | 6-1 |
| 6.3.2 | Componente Biótico | 6-1 |
| 6.3.3 | Componente Socioeconómico y Cultural | 6-1 |
| 6.4 | Áreas Sensibles | 6-1 |
| 6.4.1 | Sensibilidad Abiótica | 6-1 |
| 6.4.2 | Sensibilidad Biótica | 6-1 |
| 6.4.3 | Sensibilidad Socioeconómica..... | 6-1 |
| 6.4.4 | Sensibilidad Arqueológica | 6-1 |
| 7 | Análisis de Riesgos | 7-1 |
| 7.1 | Metodología | 7-1 |
| 7.1.1 | Identificación de Riesgos..... | 7-1 |
| 7.1.2 | Evaluación de Riesgos | 7-1 |
| 7.2 | Identificación de Riesgos | 7-1 |
| 7.2.1 | Del Ambiente sobre el Proyecto..... | 7-1 |
| 7.2.2 | Del Proyecto sobre el Ambiente..... | 7-1 |
| 7.3 | Evaluación de Riesgos del Ambiente sobre las Actividades del Proyecto..... | 7-1 |
| 7.3.1 | Riesgos del Medio Físico | 7-1 |
| 7.3.2 | Riesgos del Medio Biótico | 7-1 |
| 7.3.3 | Riesgos del Medio Socioeconómico | 7-1 |
| 7.3.4 | Resumen de los Riesgos del Ambiente sobre el Proyecto | 7-1 |
| 7.4 | Evaluación de Riesgos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| 7.4.1 | Riesgos del Medio Físico | 7-1 |
| 7.4.2 | Riesgos del Medio Biótico | 7-1 |
| 7.4.3 | Riesgos del Medio Socioeconómico | 7-1 |
| 7.4.4 | Resumen de los Riesgos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| 7.4.5 | Conclusiones | 7-1 |
| 8 | Identificación, Evaluación y Jerarquización de Impactos Ambientales | 8-1 |
| 8.1 | Metodología | 8-1 |
| 8.1.1 | Identificación de Impactos Ambientales | 8-1 |
| 8.1.2 | Evaluación de Impactos Ambientales | 8-1 |
| 8.1.3 | Jerarquización de Impactos Ambientales..... | 8-1 |
| 8.2 | Impactos Previos | 8-1 |
| 8.3 | Evaluación y Resultados..... | 8-1 |
| 8.3.1 | Componente Físico | 8-1 |
| 8.3.2 | Componente Biótico | 8-1 |
| 8.3.3 | Componente Socioeconómico | 8-1 |
| 8.3.4 | Componente Arqueológico | 8-1 |
| 9 | Plan de Manejo Ambiental | 9-1 |
| 9.1 | Introducción | 9-1 |
| 9.2 | Alcance del PMA..... | 9-1 |
| 9.3 | Responsables del PMA..... | 9-1 |

| | | |
|------|---|-----|
| 9.4 | Estructura del PMA | 9-1 |
| 9.5 | Plan de Prevención y Mitigación de Impactos | 9-1 |
| | 9.5.1 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.5.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.5.3 Medidas de Prevención y Mitigación | 9-1 |
| 9.6 | Plan de Contingencias | 9-1 |
| | 9.6.1 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.6.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.6.3 Medidas Propuestas del Plan de Contingencias..... | 9-1 |
| | 9.6.4 Puntos de Control de Derrames..... | 9-1 |
| 9.7 | Plan de Capacitación | 9-1 |
| | 9.7.1 Objetivo..... | 9-1 |
| | 9.7.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.7.3 Medidas Propuestas del Plan de Capacitación..... | 9-1 |
| 9.8 | Plan de Manejo de Desechos | 9-1 |
| | 9.8.1 Objetivo..... | 9-1 |
| | 9.8.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.8.3 Identificación de los Desechos | 9-1 |
| | 9.8.4 Medidas del Plan de Manejo de Desechos | 9-1 |
| 9.9 | Plan de Relaciones Comunitarias..... | 9-1 |
| | 9.9.1 Objetivo General..... | 9-1 |
| | 9.9.2 Objetivos Específicos | 9-1 |
| | 9.9.3 Alcance | 9-1 |
| | 9.9.4 Responsables..... | 9-1 |
| | 9.9.5 Programas del PRC..... | 9-1 |
| | 9.9.6 Medidas del PRC..... | 9-1 |
| 9.10 | Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas..... | 9-1 |
| | 9.10.1 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.10.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.10.3 Medidas para Rehabilitación de Áreas Afectadas | 9-1 |
| 9.11 | Plan de Rescate de Vida Silvestre | 9-1 |
| | 9.11.1 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.11.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.11.3 Medidas para Plan de Rescate de Vida Silvestre | 9-1 |
| | 9.11.4 Guía de Rescate Biótico..... | 9-1 |
| 9.12 | Plan de Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| | 9.12.1 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.12.2 Responsable..... | 9-1 |
| | 9.12.3 Medidas para Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| 9.13 | Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental..... | 9-1 |
| | 9.13.1 Introducción | 9-1 |
| | 9.13.2 Objetivos..... | 9-1 |
| | 9.13.3 Responsables | 9-1 |
| | 9.13.4 Medidas para Plan de Monitoreo y Seguimiento | 9-1 |
| | 9.13.5 Parámetros de Monitoreo | 9-1 |

| | | |
|-----------|--|-------------|
| 9.13.6 | Monitoreo del Componente Biótico | 9-1 |
| 9.14 | Cronograma y Presupuesto del PMA y Plan de Monitoreo | 9-1 |
| 10 | Glosario y Acrónimos | 10-1 |
| 10.1 | Glosario..... | 10-1 |
| 10.2 | Acrónimos | 10-1 |
| 11 | Bibliografía | 11-1 |
| 11.1 | Componente Físico..... | 11-1 |
| 11.2 | Componente Biótico..... | 11-1 |
| 11.2.1 | Fauna..... | 11-1 |
| 11.3 | Componente Forestal | 11-1 |
| 11.4 | Componente Socioeconómico | 11-1 |
| 11.5 | Componente Arqueológico | 11-1 |

Anexos

| | |
|---------|-------------------------------------|
| Anexo A | Documentos Oficiales |
| Anexo B | Levantamiento Informacion |
| Anexo C | Registro Fotográfico |
| Anexo D | Cartografía |
| Anexo E | Procedimientos GeoPark |
| Anexo F | Descripción Del Proyecto |
| Anexo G | Evaluación de Impactos |
| Anexo H | Análisis de Riesgos |
| Anexo I | Resumen Ejecutivo |
| Anexo J | Cronograma de Capacitación |
| Anexo K | Areas Influencia Sensibilidad |
| Anexo L | Plan de Rescate |
| Anexo M | Análisis Alternativas |
| Anexo N | Plan Atención Respuesta Emergencias |
| Anexo O | Cronograma Valorado |
| Anexo P | PRC |
| Anexo Q | Memoria Calculo AIR |

Tablas

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabla 1-1 | Ficha Técnica | 1-1 |
| Tabla 1-2 | Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto..... | 1-1 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 1-3 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas | 1-1 |
| Tabla 1-4 | Ubicación de pozos de explotación a perforar | 1-1 |
| Tabla 1-5 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión | 1-1 |
| Tabla 1-6 | Datos del Operador | 1-1 |
| Tabla 1-7 | Datos del Consultor | 1-1 |
| Tabla 1-8 | Equipo Técnico Principal | 1-1 |
| Tabla 1-9 | Equipo Técnico de Apoyo..... | 1-1 |
| Tabla 1-10 | Equipo Técnico Biótico de Apoyo..... | 1-1 |
| Tabla 1-11 | Equipo Técnico de Apoyo-respuesta observaciones | 1-1 |
| Tabla 2-1 | Alcance Geográfico | 2-1 |
| Tabla 2-2 | Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto..... | 2-1 |
| Tabla 2-3 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas | 2-1 |
| Tabla 2-4 | Ubicación de pozos de explotación a perforar | 2-1 |
| Tabla 2-5 | Ubicación de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión | 2-1 |
| Tabla 2-6 | Marco Legal Vigente Aplicable | 2-1 |
| Tabla 3-1 | Estaciones Meteorológicas Cercanas al Área Geográfica del Proyecto..... | 3-1 |
| Tabla 3-2 | Ubicación de la Estación Meteorológica Lago Agrio (Nueva Loja) | 3-1 |
| Tabla 3-3 | Caracterización Climática-Estación Meteorológica Aeropuerto Lago Agrio (Nueva Loja) Periodo 1981-2022 | 3-1 |
| Tabla 3-4 | Velocidad del Viento Estación Meteorológica (1981-2022) | 3-1 |
| Tabla 3-5 | Rangos de Pendientes | 3-1 |
| Tabla 3-6 | Rangos de Pendientes en el Área Geográfica | 3-1 |
| Tabla 3-7 | Rangos de Pendientes por Infraestructura..... | 3-1 |
| Tabla 3-8 | Unidades del Paisaje Geomorfológico | 3-1 |
| Tabla 3-9 | Áreas en Función de las Geoformas en Porcentaje del Área Geográfica de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-10 | Estabilidad Geomorfológica y Riesgo Físico..... | 3-1 |
| Tabla 3-11 | Características de la Sismicidad en cada Fuente Sísmica: Número de Eventos, Magnitud Máxima y Magnitud Promedio (2021) | 3-1 |
| Tabla 3-12 | Características de las Fallas Activas..... | 3-1 |
| Tabla 3-13 | Unidades Litológicas por Permeabilidad Intergranular | 3-1 |
| Tabla 3-14 | Definición Práctica de Clases de Vulnerabilidad a la Contaminación de Acuíferos | 3-1 |
| Tabla 3-15 | Análisis de la Vulnerabilidad de Acuíferos a la Contaminación | 3-1 |
| Tabla 3-16 | Calidad Geotécnica y Valoración | 3-1 |
| Tabla 3-17 | Descripción de las Zonas Geotécnicas | 3-1 |
| Tabla 3-18 | Ubicación de los Puntos de Muestreo Geotécnico | 3-1 |
| Tabla 3-19 | Características Físicas de los Suelos | 3-1 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 3-20 | Rangos de Permeabilidad de las Muestras Actuales de Suelo Colectadas | 3-1 |
| Tabla 3-21 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Ruido Ambiental | 3-1 |
| Tabla 3-22 | Resultados de Monitoreo de Ruido Ambiental | 3-1 |
| Tabla 3-23 | Parámetros Analizados para Calidad de Suelo..... | 3-1 |
| Tabla 3-24 | Distancia entre Puntos de Muestreo de Suelo en Tramos Lineales | 3-1 |
| Tabla 3-25 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Suelo Compuesto en Ampliación de Plataformas | 3-1 |
| Tabla 3-26 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Suelo Simple en la Trayectoria del DDV de Líneas de Flujo, Líneas de Transmisión y Oleoductos | 3-1 |
| Tabla 3-27 | Resultados de Calidad de Suelo 1/3 | 3-1 |
| Tabla 3-28 | Resultados de Calidad de Suelo 2/3 | 3-1 |
| Tabla 3-29 | Resultados de Calidad de Suelo 3/3 | 3-1 |
| Tabla 3-30 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Edafología | 3-1 |
| Tabla 3-31 | Resultados de Edafología | 3-1 |
| Tabla 3-32 | Estratos de Bosque Presentes Área Geográfica | 3-1 |
| Tabla 3-33 | Matriz de Interpretación del Conflicto de Uso del Suelo | 3-1 |
| Tabla 3-34 | Detalle de Parámetros de Medición, Horas de Monitoreo y Límites Permisibles según el Anexo 4, Acuerdo Ministerial 097 A | 3-1 |
| Tabla 3-35 | Equipos Utilizados para la Medición | 3-1 |
| Tabla 3-36 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Calidad de Aire y Partículas Sedimentables | 3-1 |
| Tabla 3-37 | Detalle de Ubicación Puntos de Monitoreo de Calidad de Aire | 3-1 |
| Tabla 3-38 | Detalle de Ubicación de Puntos de Partículas Sedimentables | 3-1 |
| Tabla 3-39 | Resultados del Monitoreo de Calidad de Aire | 3-1 |
| Tabla 3-40 | Resultados Partículas Sedimentables..... | 3-1 |
| Tabla 3-41 | Unidades Hidrográficas del Proyecto | 3-1 |
| Tabla 3-42 | Características de las Unidades Hidrográficas del Área Geográfica | 3-1 |
| Tabla 3-43 | Rangos Aproximados del Factor de Forma..... | 3-1 |
| Tabla 3-44 | Rangos Aproximados de la Densidad del Drenaje | 3-1 |
| Tabla 3-45 | Coeficientes a partir de los Parámetros Fisiográficos de las Unidades Hidrográficas Analizadas | 3-1 |
| Tabla 3-46 | Análisis de Resultados del Coeficiente de Forma (kt) | 3-1 |
| Tabla 3-47 | Análisis de Resultados del Coeficiente de Compacidad (kc)..... | 3-1 |
| Tabla 3-48 | Análisis de Resultados de la Densidad de Drenaje (Dd) | 3-1 |
| Tabla 3-49 | Análisis de Resultados de Sinuosidad (Si)..... | 3-1 |
| Tabla 3-50 | Cálculo de Caudales de los Cuerpos Hídricos Muestreados | 3-1 |
| Tabla 3-51 | Características del Equipo de Medición de Parámetros In Situ | 3-1 |
| Tabla 3-52 | Parámetros a ser Analizados | 3-1 |
| Tabla 3-53 | Ubicación de Puntos de Muestreo de Calidad de Agua..... | 3-1 |
| Tabla 3-54 | Resultados de Calidad de Agua 1/2..... | 3-1 |

| | | |
|------------|--|-------|
| Tabla 3-55 | Resultados de Calidad de Agua 2/2..... | 3-1 |
| Tabla 3-56 | Valoración del Paisaje..... | 3-1 |
| Tabla 3-57 | Identificación de Fuentes de Contaminación Registradas por el PRAS..... | 3-1 |
| Tabla 3-58 | Fuentes de Contaminación Ubicadas en el Área Geográfica y Proximidad con la Infraestructura del Proyecto..... | 3-1 |
| Tabla 3-59 | Tipos de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra Presentes Área Geográfica..... | 3-201 |
| Tabla 3-60 | Piso Zoogeográfico Presente en el Área Geográfica..... | 3-201 |
| Tabla 3-61 | Criterios de Sensibilidad para Flora..... | 3-201 |
| Tabla 3-62 | Sitios de Muestreo del Componente Flora..... | 3-1 |
| Tabla 3-63 | Esfuerzo de Muestreo del Componente Flora..... | 3-1 |
| Tabla 3-64 | Criterios de Sensibilidad para Avifauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-65 | Criterios de Sensibilidad para Mastofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-66 | Criterios de Sensibilidad para Herpetofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-67 | Sitios de Muestreo de Avifauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-68 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Avifauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-69 | Sitios de Muestreo de Mastofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-70 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Mastofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-71 | Sitios de Muestreo de Herpetofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-72 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Herpetofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-73 | Sitios de Muestreo de Entomofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-74 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Entomofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-75 | Rango y Calidad de Agua según el Índice EPT..... | 3-1 |
| Tabla 3-76 | Puntajes de las Familias de Macroinvertebrados Acuáticos para el Índice BMWP/Col. (Roldán, 2003)..... | 3-1 |
| Tabla 3-77 | Clases de Calidad de Agua, Valores BMWP/Col y su Significado..... | 3-1 |
| Tabla 3-78 | Criterios de Sensibilidad para Ictiofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-79 | Sitios de Muestreo de Ictiofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-80 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Ictiofauna..... | 3-1 |
| Tabla 3-81 | Sitios de Muestreo de Macroinvertebrados Acuáticos..... | 3-1 |
| Tabla 3-82 | Horas de Esfuerzo Empleadas para el Muestreo de Macroinvertebrados..... | 3-1 |
| Tabla 3-83 | Especies de Flora Registradas en el Muestreo Cualitativo..... | 3-1 |
| Tabla 3-84 | Matriz de Similitud de Jaccard de los Transectos Cualitativos..... | 3-1 |
| Tabla 3-85 | Especies con el Mayor Índice de Importancia (IVI) en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-86 | Matriz de Similitud según el Índice de Jaccard de las Parcelas del Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-87 | Características de las Especies Vegetales Registradas en el Análisis Cuantitativo dentro de la Parcela PMF-01 y su Índice de Valor de Importancia por Especie..... | 3-1 |
| Tabla 3-88 | Características de las Especies Vegetales Registradas en el Análisis Cuantitativo dentro del Punto PMF-02 y su Índice de Valor de Importancia por Especie..... | 3-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabla 3-89 | Características de las Especies Vegetales Registradas en el Análisis Cuantitativo dentro del Punto PMF-03 y su Índice de Valor de Importancia por Especie | 3-1 |
| Tabla 3-90 | Biomasa de las Especies de Plantas Vasculares Registradas en el Área de Estudio ... | 3-1 |
| Tabla 3-91 | Especies con Categoría de Amenaza en el Área de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-92 | Especies de Flora Utilizadas en el Área de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-93 | Sensibilidad de Especies de Flora | 3-1 |
| Tabla 3-94 | Valores de Dominancia de Simpson Registradas en los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Tabla 3-95 | Valores de Diversidad de Shannon Registradas en los Puntos Cuantitativos..... | 3-1 |
| Tabla 3-96 | Lista de Órdenes, Familias, Especies y Abundancias en PMA-01 | 3-1 |
| Tabla 3-97 | Lista de Órdenes, Familias, Especies y Abundancias en PMA-02 | 3-1 |
| Tabla 3-98 | Lista de Órdenes, Familias, Especies y Abundancias en PMA-03 | 3-1 |
| Tabla 3-99 | Lista de Especies Registradas en los Puntos Cualitativos para la Fase de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-100 | Gremio Alimenticio de las Especies Registradas..... | 3-1 |
| Tabla 3-101 | Estrato de Forrajeo de las Especies Registradas | 3-1 |
| Tabla 3-102 | Especies Migratorias de Aves Registradas en el Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-103 | Especies en Categoría de Amenaza Registradas en el Área | 3-1 |
| Tabla 3-104 | Especies de Aves con Sensibilidad Media Registradas en el Área de Muestreo | 3-1 |
| Tabla 3-105 | Mastofauna Total Registrada en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-106 | Riqueza y Abundancia de Especies de Mastofauna Registrada en el Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-107 | Valores de Diversidad de Shannon para Mastofauna Registrada | 3-1 |
| Tabla 3-108 | Riqueza y Abundancia de Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-01 | 3-1 |
| Tabla 3-109 | Riqueza y Abundancia de Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-02..... | 3-1 |
| Tabla 3-110 | Riqueza y Abundancia de Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-03..... | 3-1 |
| Tabla 3-111 | Mastofauna Registrada en los Puntos de Muestreo Cualitativos en el Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-112 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-01 | 3-1 |
| Tabla 3-113 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-02 | 3-1 |
| Tabla 3-114 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-03 | 3-1 |
| Tabla 3-115 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-05 | 3-1 |
| Tabla 3-116 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-06 | 3-1 |
| Tabla 3-117 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-09 | 3-1 |
| Tabla 3-118 | Mastofauna Registrada en el Punto de Muestreo Cualitativo POM-10 | 3-1 |
| Tabla 3-119 | Gremios Alimenticios de Mamíferos Registrados en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-120 | Hábito de Mamíferos Registrados en el Área de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-121 | Distribución Vertical de Mamíferos Registrados en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-122 | Estado de Conservación Local y Regional de las Especies de Mastofauna Registrada | 3-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabla 3-123 | Especies de Mastofauna Registrada Indicadoras de Buen y Mal Estado de Conservación..... | 3-1 |
| Tabla 3-124 | Especies de Mastofauna con Sensibilidad Media | 3-1 |
| Tabla 3-125 | Abundancia Absoluta y Criterios de Abundancia de Individuos Registrados en los Puntos Cuantitativos..... | 3-1 |
| Tabla 3-126 | Valores de los Índices de Simpson para los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Tabla 3-127 | Valores de los Índices de Shannon para los Puntos Cuantitativos..... | 3-1 |
| Tabla 3-128 | Valores de similitud | 3-1 |
| Tabla 3-129 | Abundancia Absoluta y Criterios de Abundancia de Individuos Registrados en PMH-013-1 | |
| Tabla 3-130 | Abundancia Absoluta y Criterios de Abundancia de Individuos Registrados en PMH-023-1 | |
| Tabla 3-131 | Abundancia Absoluta y Criterios de Abundancia de Individuos Registrados en PMH-033-1 | |
| Tabla 3-132 | Riqueza de Especies Registradas en los Puntos Cualitativos del Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-133 | Gremio Trófico de los Anfibios y Reptiles Registrados en el Área de Explotación..... | 3-1 |
| Tabla 3-134 | Patrones Reproductivos de la Herpetofauna Registrada en el Área de Explotación..... | 3-1 |
| Tabla 3-135 | Distribución Vertical de la Herpetofauna Registrada en el Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-136 | Hábito de la Herpetofauna Registrada en el Área del Proyecto | 3-1 |
| Tabla 3-137 | Estado de Conservación Global y Local de las Especies de Anfibios y Reptiles | 3-1 |
| Tabla 3-138 | Sensibilidad de las Especies de Anfibios y Reptiles Registradas en el Área de Explotación | 3-1 |
| Tabla 3-139 | Especies Registradas para el Área de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-140 | Valores de los Índices de Simpson y Shannon para los Puntos Cuantitativos PME-01, PME-02 y PME-03..... | 3-1 |
| Tabla 3-141 | Matriz de Similitud | 3-1 |
| Tabla 3-142 | Especies Registradas en el Punto PME-01 PAD A CPF | 3-1 |
| Tabla 3-143 | Especies Registradas en el Punto PME-02 PAD G | 3-1 |
| Tabla 3-144 | Especies Registradas en el Punto PME-03 PAD B CPF – PAD C | 3-1 |
| Tabla 3-145 | Sensibilidad de Especies de Escarabajos Copronecrófagos Registrados | 3-1 |
| Tabla 3-146 | Especies de Ictiofauna Registrada en la Microcuenca del Río Eno | 3-1 |
| Tabla 3-147 | Índice de Diversidad de Shannon y Dominancia de Simpson en la Microcuenca del Río Eno | 3-1 |
| Tabla 3-148 | Diversidad de Shannon y Dominancia de Simpson de los Puntos de Muestreo de la Microcuenca del Río Eno | 3-1 |
| Tabla 3-149 | Especies de Ictiofauna Registrada en la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-150 | Índice de Diversidad de Shannon y Dominancia de Simpson en la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-151 | Diversidad de Shannon e Índice de Dominancia de Simpson de los Puntos de Muestreo de la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-152 | Gremio Trófico de las Especies de Peces | 3-1 |
| Tabla 3-153 | Distribución Vertical de las Especies de Peces | 3-1 |
| Tabla 3-154 | Categoría de Conservación de UICN de las Especies de Peces | 3-1 |

| | | |
|-------------|--|-------|
| Tabla 3-155 | Especies de Peces Usadas como Alimento por parte de las Comunidades Locales..... | 3-1 |
| Tabla 3-156 | Sensibilidad de las Especies Presentes en el Área de Estudio | 3-1 |
| Tabla 3-157 | Listado de especies registradas dentro de los tres puntos evaluado en la Microcuenca del Río ENO | 3-1 |
| Tabla 3-158 | Índice de Dominancia de Simpson en la Microcuenca del Río ENO | 3-1 |
| Tabla 3-159 | Calidad de Agua según el Índice BMWP/Col por Punto de Muestreo dentro del Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-160 | Estado de Salud Ecológica por Cálculo del Índice EPT por cada Sitio de Muestreo del Área de Muestreo | 3-1 |
| Tabla 3-161 | Listado de especies registradas dentro de los puntos evaluado en la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-162 | Índice de Dominancia de Simpson en la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-163 | Calidad de Agua según el Índice BMWP/Col por Punto de Muestreo dentro del Área de Estudio..... | 3-1 |
| Tabla 3-164 | Estado de Salud Ecológica por Cálculo del Índice EPT por cada Sitio de Muestreo del Área de Muestreo | 3-1 |
| Tabla 3-165 | Relación Trófica de Macroinvertebrados Acuáticos encontrados en los Puntos de Muestreo..... | 3-1 |
| Tabla 3-166 | Morfoespecies Sensibles Reportadas en el Área de Estudio-Puntos de Muestreo Cuantitativo..... | 3-1 |
| Tabla 3-167 | División Político-Administrativa del Área Geográfica | 3-605 |
| Tabla 3-168 | División Político-Administrativa del Área de Implantación del proyecto | 3-605 |
| Tabla 3-169 | Lista de Representantes o Líderes Sociales Entrevistados del Área de Influencia Social Directa | 3-1 |
| Tabla 3-170 | Lista de Representantes o Líderes Sociales Entrevistados del Área de Influencia Social Indirecta..... | 3-1 |
| Tabla 3-171 | Lista de encuestados del Área de Influencia Social Directa | 3-1 |
| Tabla 3-172 | Distribución de la Muestra para el Levantamiento de Información | 3-1 |
| Tabla 3-173 | Criterios del Tamaño de la Muestra para la localidad de Shushufindi urbano..... | 3-1 |
| Tabla 3-174 | Distribución de las Viviendas identificadas y hogares encuestados en las Localidades del Área de Implantación..... | 3-1 |
| Tabla 3-175 | Porcentaje de familias encuestadas por localidad | 3-1 |
| Tabla 3-176 | Participantes Grupo Focal Miss Ecuador | 3-1 |
| Tabla 3-177 | Descripción Localidad Miss Ecuador | 3-1 |
| Tabla 3-178 | Participantes Grupo Focal Tahuantinsuyo | 3-1 |
| Tabla 3-179 | Descripción Localidad Tahuantinsuyo..... | 3-1 |
| Tabla 3-180 | Participantes Grupo Focal Orahueaya | 3-1 |
| Tabla 3-181 | Descripción de la Comunidad Siona Orahueaya | 3-1 |
| Tabla 3-182 | Participantes Grupo Focal La Pantera | 3-1 |
| Tabla 3-183 | Descripción La Pantera | 3-1 |
| Tabla 3-184 | Participantes Grupo Focal El Oro..... | 3-1 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabla 3-185 | Descripción Localidad El Oro | 3-1 |
| Tabla 3-186 | Participantes Grupo Focal Río Doch – Sector 1 | 3-1 |
| Tabla 3-187 | Descripción Localidades Río Doch 1 | 3-1 |
| Tabla 3-188 | Participantes Grupo Focal Nuevos Horizontes | 3-1 |
| Tabla 3-189 | Descripción Localidad Nuevos Horizontes | 3-1 |
| Tabla 3-190 | Otros predios industriales | 3-1 |
| Tabla 3-191 | Tasa de Crecimiento Poblacional de la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-192 | Densidad Demográfica de la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-193 | PEA y PEI por Sexo en las Jurisdicciones del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-194 | Principales Bienes de Producción en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-195 | Atractivos Turísticos en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-196 | Establecimiento de Salud | 3-1 |
| Tabla 3-197 | Características de los Establecimientos de Salud | 3-1 |
| Tabla 3-198 | Servicios Básicos en los Establecimientos de Salud | 3-1 |
| Tabla 3-199 | Tasa de Natalidad en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-200 | Tasa de Natalidad en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-201 | Tasa de Mortalidad General en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-202 | Tasa de Mortalidad en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-203 | Tasa de Mortalidad Infantil en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-204 | Tasa de Mortalidad Materna en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-205 | Principales Enfermedades en la Jurisdicción del Área de implantación (número de casos) | 3-1 |
| Tabla 3-206 | Principales Enfermedades en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-207 | Principales Enfermedades en los Establecimientos de Salud del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-208 | Problemas Nutricionales en la Provincia de Sucumbíos | 3-1 |
| Tabla 3-209 | Número de Casos de Problemas Nutricionales en los Establecimientos del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-210 | Medicina Tradicional en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-211 | Número de Casos por Tipo de Discapacidad | 3-1 |
| Tabla 3-212 | Organización del Sistema Educativo | 3-1 |
| Tabla 3-213 | Características de las Instituciones Educativas del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-214 | Registro de Personal y Estudiantes de los Establecimientos Educativos en las Parroquias del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-215 | Docentes y Estudiantes en las Instituciones del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-216 | Hacinamiento en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-217 | Procedencia de Agua las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-218 | Energía Eléctrica en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-219 | Eliminación de Basura en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |

| | | |
|-------------|---|-------|
| Tabla 3-220 | Cobertura Vegetal y Uso del Suelo (%) Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-221 | Uso de Recurso Hídrico en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-222 | Infraestructura Comunitaria en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-223 | Infraestructura Vial en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Tabla 3-224 | Medios de Transporte en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Tabla 3-225 | Autoridades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)..... | 3-1 |
| Tabla 3-226 | Organizaciones Sociales presentes en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Tabla 3-227 | Principales Características de las Organizaciones Sociales presentes en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Tabla 3-228 | Otras Organizaciones Sociales Representativas | 3-1 |
| Tabla 3-229 | Objetivos de las Preguntas de Percepción | 3-1 |
| Tabla 3-230 | Percepción de las Autoridades Locales ante GeoPark..... | 3-1 |
| Tabla 3-231 | Percepción de las Autoridades Locales ante la Gestión Social de GeoPark..... | 3-1 |
| Tabla 3-232 | Percepción de las Autoridades Locales ante la Gestión Ambiental de GeoPark | 3-1 |
| Tabla 3-233 | Percepción de las Autoridades Locales ante los Aspectos Socioculturales | 3-1 |
| Tabla 3-234 | Criterios de Interés | 3-1 |
| Tabla 3-235 | Criterios de Interés | 3-1 |
| Tabla 3-236 | Rangos de Calificación de Interés..... | 3-1 |
| Tabla 3-237 | Matriz de Mapeo de Actores Sociales..... | 3-1 |
| Tabla 3-238 | Calificación Mapa de Actores | 3-1 |
| Tabla 3-239 | Cronología de la Amazonía Ecuatoriana Centro Norte (Cabodevilla, 1998) | 3-779 |
| Tabla 3-240 | Sensibilidad Arqueológica Determinada (Zambrano, 2020) | 3-779 |
| Tabla 3-241 | Ubicación Geográfica | 3-779 |
| Tabla 3-242 | Ampliaciones Plataforma PAD A CPF..... | 3-779 |
| Tabla 3-243 | Ampliaciones Plataforma PAD B CPF..... | 3-779 |
| Tabla 3-244 | Área Intervenida - Zambrano 2020 PAD C | 3-779 |
| Tabla 3-245 | Ampliaciones Plataforma PAD D CPF | 3-779 |
| Tabla 3-246 | Área Intervenida - Zambrano 2020 PAD E..... | 3-779 |
| Tabla 3-247 | Ampliaciones Plataforma PAD F | 3-779 |
| Tabla 3-248 | Ampliaciones Plataforma PAD G | 3-779 |
| Tabla 3-249 | Áreas para Intervenir en DDV | 3-779 |
| Tabla 3-250 | Área a Intervenir Alternativa 1, Oleoductos Secundarios | 3-779 |
| Tabla 3-251 | Área a Intervenir Alternativa 2, Oleoductos Secundarios | 3-779 |
| Tabla 3-252 | Resultados Derecho de Vía PAD F hacia PAD E (interconexión bloque Espejo) | 3-1 |
| Tabla 3-253 | Resultados Plataforma PAD A CPF -2023..... | 3-1 |
| Tabla 3-254 | Resultados Derecho de Vía Plataforma PAD A CPF | 3-1 |
| Tabla 3-255 | Resultados Plataforma PAD A (Zambrano 2020) | 3-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabla 3-256 | Resultados para la Plataforma PAD B CPF -2023..... | 3-1 |
| Tabla 3-257 | Resultados para la Plataforma PAD B (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-258 | Resultados para Derecho de Vía PAD B CPF | 3-1 |
| Tabla 3-259 | Resultados para Plataforma CPF PAD C (Zambrano, 2020)..... | 3-1 |
| Tabla 3-260 | Resultados para DDV desde CPF PAD B a CPF PAD C (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-261 | Resultados para Plataforma PAD D CPF -2023 | 3-1 |
| Tabla 3-262 | Resultados para Plataforma PAD D- (Zambrano, 2020)..... | 3-1 |
| Tabla 3-263 | Resultados para Derecho de Vía PAD D CPF | 3-1 |
| Tabla 3-264 | Resultados Plataforma PAD E (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-265 | Resultados para Plataforma PAD F-2023 | 3-1 |
| Tabla 3-266 | Resultados para Plataforma PAD F- (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-267 | Resultados para Plataforma PAD G..... | 3-1 |
| Tabla 3-268 | Resultados para Plataforma PAD G- (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-269 | Resultados para DDV PAD G- (Zambrano, 2020) | 3-1 |
| Tabla 3-270 | Resultados de Reconocimiento DDV desde CPFs a Refinería Shushufindi | 3-1 |
| Tabla 3-271 | Resultados Reconocimiento Tramo PAD E hacia PAD F | 3-1 |
| Tabla 3-272 | Resultados de Reconocimiento DDV desde CPFs a Válvula 4 oleoducto Edén Yuturi . | 3-1 |
| Tabla 3-273 | Puntos de Referencia Línea Alternativa 2..... | 3-1 |
| Tabla 3-274 | Puntos de Referencia 2020 | 3-1 |
| Tabla 3-275 | Estratigrafía Tipo 1 | 3-1 |
| Tabla 3-276 | Estratigrafía Tipo 2 | 3-1 |
| Tabla 3-277 | Estratigrafía Tipo 3 | 3-1 |
| Tabla 3-278 | Estratigrafía Tipo 4 | 3-1 |
| Tabla 3-279 | Estratigrafía Tipo 5 | 3-1 |
| Tabla 3-280 | Estratigrafía Tipo 6 | 3-1 |
| Tabla 3-281 | Estratigrafía Tipo 7 | 3-1 |
| Tabla 3-282 | Estratigrafía Tipo 8 | 3-1 |
| Tabla 3-283 | Estratigrafía Tipo 9 | 3-1 |
| Tabla 3-284 | Detalle Material Diagnóstico..... | 3-1 |
| Tabla 3-285 | Descripción Tipológica de Alfar | 3-1 |
| Tabla 3-286 | Lista Maestra de Procedencias | 3-1 |
| Tabla 4-1 | Ficha de Datos Generales del Área de Estudio | 4-1 |
| Tabla 4-2 | Distribución de Áreas de Intervención por Ecosistema..... | 4-1 |
| Tabla 4-3 | Uso de Suelos y Cobertura del Área de Implantación | 4-1 |
| Tabla 4-4 | Desglose de Áreas de Intervención en Base a la Ficha Técnica..... | 4-1 |
| Tabla 4-5 | Desglose de las Áreas de acuerdo con la Cobertura Vegetal Presente | 4-1 |
| Tabla 4-6 | Interpretación para el Índice de Simpson..... | 4-1 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 4-7 | Interpretación para el Índice de Shannon Weaver | 4-1 |
| Tabla 4-8 | Determinación del VET | 4-1 |
| Tabla 4-9 | Promedio de Carbono por Estrato | 4-1 |
| Tabla 4-10 | Intensidad de Muestreo de las Áreas | 4-1 |
| Tabla 4-11 | Área Basal Calculada | 4-1 |
| Tabla 4-12 | Volumen Total Calculado | 4-1 |
| Tabla 4-13 | Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Tabla 4-14 | Índice de Valor de Importancia Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Tabla 4-15 | Índice de Diversidad de Simpson | 4-1 |
| Tabla 4-16 | Interpretación del Índice de Shannon Weaver | 4-1 |
| Tabla 4-17 | Clasificación de las Especies Registradas Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Tabla 4-18 | Matriz de Viabilidad para Efectuar la Valoración Económica Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Tabla 4-19 | Valoración Económica de Bienes y Servicios Ambientales Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Tabla 5-1 | Áreas Geográfica..... | 5-1 |
| Tabla 5-2 | Área de Implantación..... | 5-1 |
| Tabla 5-3 | Desglose de Áreas de Intervención | 5-1 |
| Tabla 5-4 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas | 5-1 |
| Tabla 5-5 | Ubicación de pozos adicionales | 5-1 |
| Tabla 5-6 | Ubicación de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión | 5-1 |
| Tabla 5-7 | Requerimiento de teas | 5-1 |
| Tabla 5-8 | Personal requerido para obras civiles | 5-1 |
| Tabla 5-9 | Requerimiento de Equipos y Maquinarias..... | 5-1 |
| Tabla 5-10 | Maquinaria requerida para la perforación | 5-1 |
| Tabla 5-11 | Cronograma general por Plataforma y DDV | 5-1 |
| Tabla 5-12 | Diseño Mecánico de los Pozos | 5-1 |
| Tabla 5-13 | Programas de Lodos y Brocas | 5-1 |
| Tabla 5-14 | Programa de Revestimiento | 5-1 |
| Tabla 5-15 | Resumen de las Actividades de Cementación..... | 5-1 |
| Tabla 5-16 | Componentes y Equipos de Perforación..... | 5-1 |
| Tabla 5-17 | Equipos y Maquinaria | 5-1 |
| Tabla 5-18 | Sistemas y Procesos de Perforación | 5-1 |
| Tabla 5-19 | Sistema de Control de Sólidos y Tratamiento de Lodos o Cortes de Perforación..... | 5-1 |
| Tabla 5-20 | Características y Funciones del Sistema Dewatering | 5-1 |
| Tabla 5-21 | Distribución de cargas de campamento | 5-1 |

| | | |
|------------|---|-------|
| Tabla 5-22 | Características de los Tanques de proceso | 5-1 |
| Tabla 5-23 | Requerimiento de teas | 5-1 |
| Tabla 5-24 | Tiempo estimado de perforación, completación y pruebas..... | 5-1 |
| Tabla 5-25 | Síntesis de Manejo de los Fluidos Posibles de Producción..... | 5-1 |
| Tabla 5-26 | Descripción de los productos químicos utilizados para los lodos de perforación | 5-1 |
| Tabla 5-27 | Sustancias e insumos a utilizar durante la cementación de un pozo | 5-1 |
| Tabla 5-28 | Sustancias e insumos a utilizar para el tratamiento de aguas | 5-1 |
| Tabla 5-29 | Productos químicos para la fase de completación..... | 5-1 |
| Tabla 5-30 | Puntos de Captación Autorizados | 5-1 |
| Tabla 5-31 | Volumen de agua estimado para la prueba hidrostática según el equipo a utilizar | 5-1 |
| Tabla 5-32 | Clasificación de Desechos No Peligrosos Procedentes de la Fase de Explotación | 5-1 |
| Tabla 5-33 | Clasificación de Desechos Peligrosos Procedentes de la Fase de Perforación Explotación | 5-1 |
| Tabla 5-34 | Puntos de Descarga de Efluentes..... | 5-1 |
| Tabla 5-35 | Personal requerido para las actividades de perforación y operación | 5-1 |
| Tabla 5-36 | Características Área Licenciada - PAD A..... | 5-103 |
| Tabla 5-37 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD A..... | 5-103 |
| Tabla 5-38 | Rangos de Proximidad del PAD A | 5-103 |
| Tabla 5-39 | Características Área Licenciada - PAD B..... | 5-103 |
| Tabla 5-40 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD B..... | 5-103 |
| Tabla 5-41 | Rangos de Proximidad del PAD B | 5-103 |
| Tabla 5-42 | Características Área Licenciada - PAD C | 5-103 |
| Tabla 5-43 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD C | 5-103 |
| Tabla 5-44 | Rangos de Proximidad del PAD C | 5-103 |
| Tabla 5-45 | Características Área Licenciada - PAD D | 5-103 |
| Tabla 5-46 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD D | 5-103 |
| Tabla 5-47 | Rangos de Proximidad del PAD D | 5-103 |
| Tabla 5-48 | Características Área Licenciada - PAD E..... | 5-103 |
| Tabla 5-49 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD E..... | 5-103 |
| Tabla 5-50 | Rangos de Proximidad del PAD E | 5-103 |
| Tabla 5-51 | Características Área Licenciada - PAD F..... | 5-103 |
| Tabla 5-52 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD F..... | 5-103 |
| Tabla 5-53 | Rangos de Proximidad del PAD F..... | 5-103 |
| Tabla 5-54 | Características Área Licenciada - PAD G | 5-103 |
| Tabla 5-55 | Características Área Licenciada – Vía de Acceso al PAD G | 5-103 |
| Tabla 5-56 | Rangos de Proximidad del PAD G | 5-103 |
| Tabla 5-57 | Áreas a Intervenir - PAD A CPF | 5-103 |

| | | |
|------------|--|-------|
| Tabla 5-58 | Ampliación de Plataforma –PAD A CPF | 5-103 |
| Tabla 5-59 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD A CPF | 5-103 |
| Tabla 5-60 | Infraestructura cercana a la Ampliación del PAD A CPF | 5-103 |
| Tabla 5-61 | Áreas a Intervenir - PAD B CPF | 5-103 |
| Tabla 5-62 | Alternativa Ampliación de Plataforma –PAD B CPF | 5-103 |
| Tabla 5-63 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD B CPF | 5-103 |
| Tabla 5-64 | Áreas a Intervenir - PAD C | 5-103 |
| Tabla 5-65 | Alternativa Ampliación de Plataforma – PAD C | 5-103 |
| Tabla 5-66 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD C..... | 5-103 |
| Tabla 5-67 | Áreas a Intervenir - PAD D CPF | 5-103 |
| Tabla 5-68 | Alternativa Ampliación de Plataforma – PAD D CPF | 5-103 |
| Tabla 5-69 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD D CPF | 5-103 |
| Tabla 5-70 | Áreas a Intervenir - PAD E | 5-103 |
| Tabla 5-71 | Alternativa Ampliación de Plataforma – PAD E..... | 5-103 |
| Tabla 5-72 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD E | 5-103 |
| Tabla 5-73 | Infraestructura cercana a la Ampliación PAD E | 5-103 |
| Tabla 5-74 | Áreas a Intervenir - PAD F | 5-103 |
| Tabla 5-75 | Alternativa Ampliación de Plataforma – PAD F..... | 5-103 |
| Tabla 5-76 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD F | 5-103 |
| Tabla 5-77 | Infraestructura cercana a la Ampliación PAD F | 5-103 |
| Tabla 5-78 | Áreas a Intervenir - PAD G..... | 5-103 |
| Tabla 5-79 | Alternativa Ampliación de Plataforma – PAD G | 5-103 |
| Tabla 5-80 | Análisis de Aspectos – Ampliación del PAD G..... | 5-103 |
| Tabla 5-81 | Criterios de Evaluación de Alternativas de Plataformas | 5-103 |
| Tabla 5-82 | Asignación de Valores de los Criterios de Evaluación de Alternativas de Plataformas..... | 5-103 |
| Tabla 5-83 | Valor y Nivel de Significancia | 5-103 |
| Tabla 5-84 | Análisis de Alternativas para identificación de CPF | 5-1 |
| Tabla 5-85 | Criterios de Evaluación de Alternativas de Líneas de Flujo..... | 5-1 |
| Tabla 5-86 | Asignación de Valores de los Criterios de Evaluación de Alternativas de Líneas de Flujo..... | 5-1 |
| Tabla 5-87 | Valor y Nivel de Significancia | 5-1 |
| Tabla 5-88 | Evaluación de Alternativas – Líneas de flujo..... | 5-1 |
| Tabla 5-89 | Distancias consideradas para zonas de protección y derechos de vía | 5-1 |
| Tabla 5-90 | Criterios de Evaluación de Alternativas de Oleoducto Secundarios | 5-1 |
| Tabla 5-91 | Asignación de Valores de los Criterios de Evaluación de Alternativas de Oleoducto Secundarios..... | 5-1 |
| Tabla 5-92 | Valor y Nivel de Significancia | 5-1 |
| Tabla 5-93 | Alternativas del trazado del Oleoducto Secundarios | 5-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabla 5-94 | Alternativa 1 – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-95 | Análisis de Criterios para la Alternativa 1 – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-96 | Alternativa 2 – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-97 | Análisis de Criterios para la Alternativa 2 – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-98 | Alternativa 3 del Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-99 | Análisis de los Criterios para la Alternativa 3 – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-100 | Evaluación de Alternativas – Oleoducto Secundario..... | 5-1 |
| Tabla 5-101 | Distancias consideradas para zonas de protección y derechos de vía..... | 5-1 |
| Tabla 5-102 | Criterios de Evaluación de Alternativas de la Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-103 | Asignación de Valores de los Criterios de Evaluación de Alternativas de la Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-104 | Valor y Nivel de Significancia..... | 5-1 |
| Tabla 5-105 | Alternativas – Línea de transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-106 | Alternativa 1 – Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-107 | Análisis de Criterios para la Alternativa 1 - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-108 | Alternativa 2 - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-109 | Análisis de Criterios para la Alternativa 2 - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-110 | Alternativas - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-111 | Análisis de Criterios para la Alternativa 3 - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 5-112 | Evaluación de Alternativas - Línea de Transmisión..... | 5-1 |
| Tabla 6-1 | Emisiones Garantizadas por el Fabricante..... | 6-1 |
| Tabla 6-2 | Características Físicas de la Fuente..... | 6-1 |
| Tabla 6-3 | Cálculo de las Emisiones Promedio..... | 6-1 |
| Tabla 6-4 | Distancia para la Determinación del AID con respecto a Emisiones..... | 6-1 |
| Tabla 6-5 | AID por Generación de Emisiones Atmosféricas..... | 6-1 |
| Tabla 6-6 | AID respecto a Emisiones Fugitivas de Material Particulado (Polvo)..... | 6-1 |
| Tabla 6-7 | AID respecto a la Calidad de Aire (Total)..... | 6-1 |
| Tabla 6-8 | Área de Influencia Directa Total respecto de la Hidrología y Calidad del Agua..... | 6-1 |
| Tabla 6-9 | Niveles de Ruido de Fondo Sectorizados..... | 6-1 |
| Tabla 6-10 | Niveles de Ruido Estipulados durante las Etapas Constructiva, Perforación, Operativa y de Cierre..... | 6-1 |
| Tabla 6-11 | AID respecto al Ruido Ambiental (Total)..... | 6-1 |
| Tabla 6-12 | Área de Influencia Directa Respecto al Campo Electromagnético..... | 6-1 |
| Tabla 6-13 | Área de Influencia Directa para Calidad del Suelo..... | 6-1 |
| Tabla 6-14 | Área de Influencia Directa para Flora y Fauna Terrestre..... | 6-1 |
| Tabla 6-15 | Área de Influencia Directa Total para Fauna Acuática..... | 6-1 |
| Tabla 6-16 | Análisis de Criterios Área de Influencia Directa Socioeconómica..... | 6-1 |
| Tabla 6-17 | Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Fase de Construcción..... | 6-1 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 6-18 | Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Fase de Perforación | 6-1 |
| Tabla 6-19 | Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Fase de Operación | 6-1 |
| Tabla 6-20 | Áreas de Influencia Directa Socioeconómica – Fase de Cierre y Abandono | 6-1 |
| Tabla 6-21 | All por Generación de Material Particulado (Polvo) | 6-1 |
| Tabla 6-22 | All de Ruido Ambiente..... | 6-1 |
| Tabla 6-23 | Área de Influencia Indirecta Respecto a Hidrología y Calidad del Agua Superficial | 6-1 |
| Tabla 6-24 | Consideraciones para Determinar el Área de Influencia Indirecta para los Componentes de Flora y Fauna Terrestre dentro del Bloque Espejo | 6-1 |
| Tabla 6-25 | Área de Influencia Indirecta para los Componentes de Flora y Fauna Terrestre dentro del Bloque Espejo..... | 6-1 |
| Tabla 6-26 | All Fauna Terrestre fuera del Bloque Espejo (Oleoducto secundario, Línea de Trasmisión) | 6-1 |
| Tabla 6-27 | Área de Influencia Indirecta Fauna Acuática..... | 6-1 |
| Tabla 6-28 | Área de Influencia Socioeconómica Indirecta | 6-1 |
| Tabla 6-29 | Definición Práctica de Clases de Vulnerabilidad a la Contaminación de Acuíferos | 6-1 |
| Tabla 6-30 | Análisis de la Vulnerabilidad de Acuíferos a la Contaminación | 6-1 |
| Tabla 6-31 | Criterios de Sensibilidad Hidrogeológica..... | 6-1 |
| Tabla 6-32 | Sensibilidad Hidrogeológica | 6-1 |
| Tabla 6-33 | Criterios de Sensibilidad Geomorfológica | 6-1 |
| Tabla 6-34 | Sensibilidad Geomorfológica..... | 6-1 |
| Tabla 6-35 | Criterios de Sensibilidad de Suelos..... | 6-1 |
| Tabla 6-36 | Sensibilidad de las Unidades de Suelos | 6-1 |
| Tabla 6-37 | Criterios de Sensibilidad del Recurso Hídrico Superficial | 6-1 |
| Tabla 6-38 | Sensibilidad Total del Recurso Hídrico Superficial | 6-1 |
| Tabla 6-39 | Umbrales Cuantitativos para los Criterios de Hábitat Crítico C1 – C3..... | 6-1 |
| Tabla 6-40 | Especies de Flora con Criterios de Especies C1 y C2 de la Norma PS6 | 6-1 |
| Tabla 6-41 | Especies de Mamíferos con Criterios de Especies C1 de la Norma PS6..... | 6-1 |
| Tabla 6-42 | Especies de Avifauna con Criterios de Especies C1 y C3 de la Norma PS6 | 6-1 |
| Tabla 6-43 | Especies de Herpetofauna con Criterios de Especies C1, C2 y C2 de la Norma PS6... .. | 6-1 |
| Tabla 6-44 | Áreas de Conservación Cercanas al Bloque Espejo y su Área Geográfica | 6-1 |
| Tabla 6-45 | Valoraciones de la Vulnerabilidad y Sensibilidad Socioeconómica | 6-1 |
| Tabla 6-46 | Evaluación de Sensibilidad del Componente Socioeconómico y Cultural, Sin y Con el Proyecto..... | 6-1 |
| Tabla 6-47 | Jerarquización de la Sensibilidad del Componente Socioeconómico y Cultural | 6-1 |
| Tabla 6-48 | Receptores Sensibles – AID Suelo | 6-1 |
| Tabla 6-49 | Receptores Sensibles – AID Ruido | 6-1 |
| Tabla 6-50 | Receptores Sensibles – AID Hídrica | 6-1 |
| Tabla 6-51 | Sensibilidad Arqueológica | 6-1 |

| | | |
|------------------|--|------------|
| Tabla 7-1 | Estimación de la Probabilidad de Ocurrencia | 7-1 |
| Tabla 7-2 | Criterios para Definir las Consecuencias | 7-1 |
| Tabla 7-3 | Estimación de las Consecuencias..... | 7-1 |
| Tabla 7-4 | Matriz de Riesgos Físicos, Bióticos, Socioeconómico y Patrimonio Cultural | 7-1 |
| Tabla 7-5 | Calificación de Riesgos Físicos, Bióticos, Socioeconómico y Patrimonio Cultural..... | 7-1 |
| Tabla 7-6 | Valores del Factor Z en Función de la Zona Sísmica Adoptada..... | 7-1 |
| Tabla 7-7 | Evaluación de Riesgos Físicos del Ambiente sobre el Proyecto | 7-1 |
| Tabla 7-8 | Evaluación de Riesgos Bióticos del Ambiente sobre el Proyecto | 7-1 |
| Tabla 7-9 | Evaluación de Riesgos Socioeconómicos del Ambiente sobre el Proyecto | 7-1 |
| Tabla 7-10 | Resumen de los Riesgos del Ambiente sobre el Proyecto | 7-1 |
| Tabla 7-11 | Zonas de Respuesta para Riesgos de Derrame | 7-1 |
| Tabla 7-12 | Evaluación de Riesgos Físicos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| Tabla 7-13 | Evaluación de Riesgos Bióticos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| Tabla 7-14 | Evaluación de Riesgos Socioeconómicos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| Tabla 7-15 | Resumen de los Riesgos del Proyecto sobre el Ambiente | 7-1 |
| Tabla 8-1 | Evaluación de las Características de los Impactos Ambientales | 8-1 |
| Tabla 8-2 | Clasificación de los Impactos Ambientales de acuerdo con su Significación | 8-1 |
| Tabla 8-3 | Criterios de Jerarquización de Impactos Ambientales | 8-1 |
| Tabla 8-4 | Jerarquización de Impactos Ambientales (físicos) para la Etapa de Construcción | 8-1 |
| Tabla 8-5 | Jerarquización de Impactos Ambientales (físicos) para la Etapa de Perforación..... | 8-1 |
| Tabla 8-6 | Jerarquización de Impactos Ambientales (físicos) para la Etapa de Operación..... | 8-1 |
| Tabla 8-7 | Jerarquización de Impactos Ambientales (físicos) para la Etapa de Cierre y Abandono | 8-1 |
| Tabla 8-8 | Jerarquización de Impactos Ambientales (bióticos) para la Etapa de Construcción | 8-1 |
| Tabla 8-9 | Jerarquización de Impactos Ambientales (bióticos) para la Etapa de Perforación..... | 8-1 |
| Tabla 8-10 | Jerarquización de Impactos Ambientales (bióticos) para la Etapa de Operación/Explotación | 8-1 |
| Tabla 8-11 | Jerarquización de Impactos Ambientales (bióticos) para la Etapa de Cierre y Abandono | 8-1 |
| Tabla 8-12 | Identificación de Impactos para el Factor Aspectos Demográficos por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-13 | Identificación de Impactos para el Factor Condiciones Económicas por Fases..... | 8-1 |
| Tabla 8-14 | Identificación de Impactos para el Factor Salud por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-15 | Identificación de Impactos para el Factor Educación por Fases..... | 8-1 |
| Tabla 8-16 | Identificación de Impactos para el Factor Vivienda y Servicios Básicos por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-17 | Identificación de Impactos para el Factor Infraestructura por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-18 | Identificación de Impactos para el Factor Uso de Recursos Naturales por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-19 | Identificación de Impactos para el Factor Organización Socio administrativa por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-20 | Identificación de Impactos para el Factor Percepción por Fases | 8-1 |
| Tabla 8-21 | Número de Impactos Sociales por Significancia | 8-1 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabla 8-22 | Jerarquización de Impactos Sociales en la Fase de Construcción..... | 8-1 |
| Tabla 8-23 | Jerarquización de Impactos en Sociales en la Fase de Perforación | 8-1 |
| Tabla 8-24 | Jerarquización de Impactos en Sociales en la Fase de Operación o Explotación | 8-1 |
| Tabla 8-25 | Jerarquización de Impactos en Sociales en la Fase de Cierre y Abandono..... | 8-1 |
| Tabla 9-1 | Medidas de Prevención y Mitigación – Etapa de Construcción | 9-1 |
| Tabla 9-2 | Medidas de Prevención y Mitigación – Etapa de Perforación | 9-1 |
| Tabla 9-3 | Medidas de Prevención y Mitigación – Etapa de Operación..... | 9-1 |
| Tabla 9-4 | Medidas de Prevención y Mitigación – Etapa de Cierre y Abandono | 9-1 |
| Tabla 9-5 | Medidas del Plan de Contingencias – Etapa de Construcción | 9-1 |
| Tabla 9-6 | Medidas del Plan de Contingencias – Etapa de Perforación | 9-1 |
| Tabla 9-7 | Medidas del Plan de Contingencias – Etapa de Operación..... | 9-1 |
| Tabla 9-8 | Medidas del Plan de Contingencias – Etapa de Cierre y abandono..... | 9-1 |
| Tabla 9-9 | Ubicación de Puntos de Control de Derrames | 9-1 |
| Tabla 9-10 | Plan de Capacitación – Etapa de Construcción | 9-1 |
| Tabla 9-11 | Plan de Capacitación – Etapa de Perforación..... | 9-1 |
| Tabla 9-12 | Plan de Capacitación – Etapa de Operación | 9-1 |
| Tabla 9-13 | Plan de Capacitación – Etapa de Cierre y Abandono | 9-1 |
| Tabla 9-14 | Clasificación de Desechos No Peligrosos..... | 9-1 |
| Tabla 9-15 | Clasificación de Desechos Peligrosos | 9-1 |
| Tabla 9-16 | Manejo de Desechos – Etapa de Construcción | 9-1 |
| Tabla 9-17 | Manejo de Desechos – Etapa de Perforación..... | 9-1 |
| Tabla 9-18 | Manejo de Desechos – Etapa de Operación..... | 9-1 |
| Tabla 9-19 | Manejo de Desechos – Etapa de Cierre y Abandono | 9-1 |
| Tabla 9-20 | Medidas PRC – Etapa de Construcción..... | 9-1 |
| Tabla 9-21 | Medidas PRC – Etapa de Perforación | 9-1 |
| Tabla 9-22 | Medidas PRC – Etapa de Operación | 9-1 |
| Tabla 9-23 | Medidas PRC – Etapa de Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| Tabla 9-24 | Medidas para Rehabilitación de Áreas Afectadas – Etapa de Construcción..... | 9-1 |
| Tabla 9-25 | Medidas para Rehabilitación de Áreas Afectadas – Etapa de Operación | 9-1 |
| Tabla 9-26 | Medidas para Rehabilitación de Áreas Afectadas – Etapa de Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| Tabla 9-27 | Medidas del Aplicables del Plan de Rescate – Etapa de Construcción..... | 9-1 |
| Tabla 9-28 | Medidas del Aplicables del Plan de Rescate – Etapa de Perforación | 9-1 |
| Tabla 9-29 | Medidas del Aplicables del Plan de Rescate – Etapa de Operación | 9-1 |
| Tabla 9-30 | Medidas del Aplicables del Plan de Rescate – Etapa de Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| Tabla 9-31 | Diferencias entre Serpientes de la Familia Viperidae (venenosas) y Colubridae (no venenosas) | 9-1 |
| Tabla 9-32 | Medidas para Cierre y Abandono..... | 9-1 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabla 9-33 | Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental – Etapa de Construcción..... | 9-1 |
| Tabla 9-34 | Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental – Etapa de Perforación | 9-1 |
| Tabla 9-35 | Puntos de Monitoreo de Aguas Negras y Grises | 9-1 |
| Tabla 9-36 | Puntos de Monitoreo de Aguas Residuales | 9-1 |
| Tabla 9-37 | Puntos de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas..... | 9-1 |
| Tabla 9-38 | Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental..... | 9-1 |
| Tabla 9-39 | Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental – Etapa de Operación | 9-1 |
| Tabla 9-40 | Puntos de Monitoreo de Aguas Negras y Grises | 9-1 |
| Tabla 9-41 | Puntos de Monitoreo de Aguas Residuales | 9-1 |
| Tabla 9-42 | Puntos de Monitoreo de Calidad de Aire..... | 9-1 |
| Tabla 9-43 | Puntos de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas..... | 9-1 |
| Tabla 9-44 | Puntos de Monitoreo de Ruido Ambiental..... | 9-1 |
| Tabla 9-45 | Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental – Etapa de Cierre y Abandono..... | 9-1 |
| Tabla 9-46 | Límites Permisibles Descargas de Aguas Residuales Negras y Grises..... | 9-1 |
| Tabla 9-47 | Límites Permisibles Descargas de Aguas Residuales Operacionales | 9-1 |
| Tabla 9-48 | Normas Generales para Concentraciones de Contaminantes Criterio en el Aire Ambiente..... | 9-1 |
| Tabla 9-49 | Límites Máximos Permitidos para Emisiones de Motores de Combustión Interna | 9-1 |
| Tabla 9-50 | Criterios de Calidad del Suelo-Parámetros Aplicables | 9-1 |
| Tabla 9-51 | Criterios de Remediación-Parámetros Aplicables..... | 9-1 |
| Tabla 9-52 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Flora-Characterización Cuantitativa | 9-1 |
| Tabla 9-53 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Flora-Muestreo Cualitativo | 9-1 |
| Tabla 9-54 | Especie Sugeridas para Revegetación-Flora..... | 9-1 |
| Tabla 9-55 | Especies Candidatas para Rehabilitación de Áreas Afectadas Boscosas – Inventario Forestal..... | 9-1 |
| Tabla 9-56 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Mastofauna-Characterización Cuantitativa y Cualitativa | 9-1 |
| Tabla 9-57 | Especies Sugeridas para Posteriores Monitoreos-Mastofauna | 9-1 |
| Tabla 9-58 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Avifauna-Characterización Cuantitativa y Cualitativa | 9-1 |
| Tabla 9-59 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Herpetofauna-Characterización Cuantitativa y Cualitativa | 9-1 |
| Tabla 9-60 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Entomofauna-Characterización Cuantitativa ... | 9-1 |
| Tabla 9-61 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Ictiofauna-Characterización Cuantitativa..... | 9-1 |
| Tabla 9-62 | Puntos Propuestos para el Monitoreo de Macroinvertebrados | 9-1 |

Figuras

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----|
| Figura 2-1 | Relación entre Cuerpos Legales | 2-1 |
|------------|--------------------------------------|-----|

| | | |
|-------------|--|-----|
| Figura 3-1 | Rol de los Estudios de Línea Base en los Estudios de Impacto Ambiental..... | 3-1 |
| Figura 3-2 | Tipos de Clima de las Estaciones Cercanas al Proyecto..... | 3-1 |
| Figura 3-3 | Isoyetas de las Estaciones más Cercanas al Área Geográfica del Proyecto | 3-1 |
| Figura 3-4 | Isotermas de las Estaciones más Cercanas al Área Geográfica del Proyecto | 3-1 |
| Figura 3-5 | Precipitación Media Estación Meteorológica (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-6 | Temperatura Media Estación Meteorológica (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-7 | Humedad Relativa Estación Meteorológica EAL (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-8 | Nubosidad Estación Meteorológica (1981-2022) | 3-1 |
| Figura 3-9 | Velocidad del Viento Estación Meteorológica (1981-2022) | 3-1 |
| Figura 3-10 | Rosa de los Vientos Estación Meteorológica (1981-2022) | 3-1 |
| Figura 3-11 | Evapotranspiración Potencial Estación Meteorológica EAL (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-12 | Balance Hídrico Estación Meteorológica (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-13 | Diagrama Ombrotérmico Estación Meteorológica (1981-2022)..... | 3-1 |
| Figura 3-14 | Corredores Estructurales de la Cuenca Oriente | 3-1 |
| Figura 3-15 | Sección Estructural de los Corredores..... | 3-1 |
| Figura 3-16 | Mapa Geológico de la República del Ecuador. Escala 1 : 1.000.000 | 3-1 |
| Figura 3-17 | Columna Tectónica Estratigráfica y Eventos Geodinámicos | 3-1 |
| Figura 3-18 | Esquema de pozo correlacionado con la columna estratigráfica de la Cuenca Oriente | 3-1 |
| Figura 3-19 | Colinas Muy Bajas en el Sector Norte del PAD B CPF (WGS 84 Zona 18 Sur: 327656-9974762)..... | 3-1 |
| Figura 3-20 | Llanura Poco Disectada en el Área del PAD D CPF (WGS 84 Zona 18 Sur: 326790-9972769)..... | 3-1 |
| Figura 3-21 | Valle Fluvial del Tributario del Río Shushufindi el Sector del Área del PAD C (WGS 84 Zona 18 Sur: 329262-9974578) | 3-1 |
| Figura 3-22 | Valle Indiferenciado el Sector Sureste del Área del PAD A CPF (WGS 84 Zona 18 Sur: 328188-9978986) | 3-1 |
| Figura 3-23 | Áreas en Función de las Geoformas en Porcentaje del Área Geográfica de Estudio | 3-1 |
| Figura 3-24 | Ubicación de Prospectos en el Bloque Espejo-Postreproceso de la Sísmica en 2020 .. | 3-1 |
| Figura 3-25 | Espejo Límite Oeste. Mapa Estructural en Tiempo al Tope de la Arenisca U Superior . | 3-1 |
| Figura 3-26 | Sectores con Anomalía Geoquímica | 3-1 |
| Figura 3-27 | Prospectividad del Bloque Espejo. Superposición de Prospectos Identificados en Sísmica y Zonas Prospectivas desde el Punto de Vista Geoquímico | 3-1 |
| Figura 3-28 | Ubicación de los PAD de Perforación, Prospectos Identificados y Zonas con Anomalías Geoquímicas | 3-1 |
| Figura 3-29 | Esquema del Bloque Nor-Andino | 3-1 |
| Figura 3-30 | Número Mensual de Eventos en las Fuentes de Interfaz* | 3-1 |
| Figura 3-31 | Número Mensual de los Eventos en las Fuentes Corticales (Beauval et al., 2018) * | 3-1 |
| Figura 3-32 | Número Mensual de los Eventos en las Fuentes Profundas que Incluyen el Slab* | 3-1 |
| Figura 3-33 | Fallas Cuaternarias en las Cercanías del Bloque Espejo | 3-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 3-34 | Mapa de Zonas Sísmicas para Propósitos de Diseño y Valor del Factor de Zona Z | 3-1 |
| Figura 3-35 | Niveles Piezométricos Medidos en las Calicatas MS-01 y MS-05..... | 3-1 |
| Figura 3-36 | Valoración GOD para Vulnerabilidad de Acuíferos | 3-1 |
| Figura 3-37 | Análisis de Resultados de Ruido Ambiental Diurno (dB) | 3-1 |
| Figura 3-38 | Análisis de Resultados de Ruido Ambiental Nocturno (dB) | 3-1 |
| Figura 3-39 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD A CPF | 3-1 |
| Figura 3-40 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD B CPF | 3-1 |
| Figura 3-41 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD C..... | 3-1 |
| Figura 3-42 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD D CPF | 3-1 |
| Figura 3-43 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD E | 3-1 |
| Figura 3-44 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD F | 3-1 |
| Figura 3-45 | Unidades de Muestreo Ampliación del PAD G..... | 3-1 |
| Figura 3-46 | Unidades de Muestreo en DDV de Líneas de Flujo, Líneas de Transmisión y Oleoductos | 3-1 |
| Figura 3-47 | Análisis de Resultados de pH | 3-1 |
| Figura 3-48 | Análisis de Resultados de Cobalto..... | 3-1 |
| Figura 3-49 | Análisis de Resultados de Cadmio..... | 3-1 |
| Figura 3-50 | Análisis de Resultados de Cobre | 3-1 |
| Figura 3-51 | Análisis de Resultados de Vanadio | 3-1 |
| Figura 3-52 | Comparación de la Forma de Unidades Hidrográficas según Kc | 3-1 |
| Figura 3-53 | Análisis de Resultados de Calidad de Agua [pH] | 3-1 |
| Figura 3-54 | Análisis de Resultados de Calidad de Agua (Oxígeno de Saturación [%])..... | 3-1 |
| Figura 3-55 | Análisis de Resultados de Calidad de Agua (Plomo [mg/l]) | 3-1 |
| Figura 3-56 | Paisajes del Área Geográfica | 3-1 |
| Figura 3-57 | Fuentes de Contaminación..... | 3-1 |
| Figura 3-58 | Riqueza Taxonómica de Especies de Flora Registradas en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Figura 3-59 | Familias Representativas en el Área de Estudio | 3-1 |
| Figura 3-60 | Curva de Acumulación de Especies e Índice Chao 2 | 3-1 |
| Figura 3-61 | Riqueza y Abundancia de Especies de Flora Registradas en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Figura 3-62 | Análisis Clúster de Jaccard para los Transectos Cualitativos..... | 3-1 |
| Figura 3-63 | Riqueza y Abundancia de Especies de Flora Registradas en las Parcelas del Análisis Cuantitativo..... | 3-1 |
| Figura 3-64 | Riqueza y Abundancia de las Familias Representativas en el Área de Estudio en base al Análisis Cuantitativo | 3-1 |
| Figura 3-65 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Flora en base al Análisis Cuantitativo.... | 3-1 |
| Figura 3-66 | Intervalos de Confianza para el Índice de Diversidad de Shannon | 3-1 |
| Figura 3-67 | Análisis Clúster de Jaccard para las Parcelas Cuantitativas | 3-1 |
| Figura 3-68 | Riqueza y Abundancia de Especies de Flora Registradas en la Parcela PMF-01 | 3-1 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figura 3-69 | Riqueza y Abundancia de las Familias Representativas en la Parcela PMF-01 | 3-1 |
| Figura 3-70 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Flora para el Área de la Parcela PMF-013-1 | |
| Figura 3-71 | Riqueza y Abundancia de Especies de Flora Registradas en la Parcela del Análisis Cuantitativo del Punto PMF-02..... | 3-1 |
| Figura 3-72 | Riqueza y Abundancia de las Familias Representativas en el Punto PMF-02 | 3-1 |
| Figura 3-73 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Flora para el Área de la Parcela PMF-023-1 | |
| Figura 3-74 | Riqueza y Abundancia de Especies de Flora Registradas en la Parcela del Análisis Cuantitativo del Punto PMF-03..... | 3-1 |
| Figura 3-75 | Riqueza y Abundancia de las Familias Representativas en el Punto PMF-03 | 3-1 |
| Figura 3-76 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Flora para el Área de la Parcela PMF-033-1 | |
| Figura 3-77 | Riqueza de Aves Registradas mediante Muestreos Cuantitativos y Cualitativos | 3-1 |
| Figura 3-78 | Riqueza de Especies de las Familias más Representativas Registradas mediante Muestreos Cuantitativos y Cualitativos | 3-1 |
| Figura 3-79 | Curva Acumulación de Especies de Aves Registradas | 3-1 |
| Figura 3-80 | Riqueza de Especies de Aves Registradas mediante Metodologías Cuantitativas | 3-1 |
| Figura 3-81 | Riqueza de Familias de Aves Registradas mediante Metodologías Cuantitativas | 3-1 |
| Figura 3-82 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Aves Registradas mediante Metodologías Cuantitativas | 3-1 |
| Figura 3-83 | Similitud entre los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Figura 3-84 | Curva de Rango Abundancia de Especies de Aves Registradas en PMA-01 | 3-1 |
| Figura 3-85 | Curva de Rango Abundancia de Especies de Aves Registradas en PMA-02 | 3-1 |
| Figura 3-86 | Curva de Rango-Abundancia de Especies de Aves Registradas en PMA-03..... | 3-1 |
| Figura 3-87 | Riqueza de Especies de Aves Registradas mediante Metodologías Cualitativas | 3-1 |
| Figura 3-88 | Número de Especies por Familia de las Especies Registradas mediante Muestreos Cualitativos | 3-1 |
| Figura 3-89 | Similitud entre los Puntos Cualitativos | 3-1 |
| Figura 3-90 | Porcentaje de Especies en cada Gremio Alimenticio | 3-1 |
| Figura 3-91 | Porcentaje de Especies en cada Estrato de Forrajeo | 3-1 |
| Figura 3-92 | Porcentaje de Especies según su Hábito..... | 3-1 |
| Figura 3-93 | Diversidad Taxonómica de la Mastofauna | 3-1 |
| Figura 3-94 | Curva Acumulación de Especies de Mamíferos Registradas | 3-1 |
| Figura 3-95 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies de Mastofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-96 | Clúster del índice de Jaccard para los Puntos de Muestreo Cuantitativo..... | 3-1 |
| Figura 3-97 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-013-1 | |
| Figura 3-98 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-023-1 | |
| Figura 3-99 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies de Mastofauna Registrada en el PMM-033-1 | |
| Figura 3-100 | Clúster del Análisis de Similitud entre los Puntos de Muestreo Cualitativos | 3-1 |
| Figura 3-101 | Gremio Trófico de las Especies de Mastofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-102 | Hábito de los Mamíferos Registrados en el Área del Proyecto..... | 3-1 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figura 3-103 | Distribución Vertical de las Especies de Mastofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-104 | Diversidad General de Especies de Herpetofauna Registrada..... | 3-1 |
| Figura 3-105 | Datos de Riqueza de Especies en los Puntos de Muestreo de Herpetofauna | 3-1 |
| Figura 3-106 | Curva Acumulación de Especies de Herpetofauna Registradas | 3-1 |
| Figura 3-107 | Diversidad de Herpetofauna en los Puntos Cuantitativos..... | 3-1 |
| Figura 3-108 | Número de Especies de Herpetofauna por Familia Registradas en los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Figura 3-109 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Registradas en los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Figura 3-110 | Similitud entre los Puntos Cuantitativos | 3-1 |
| Figura 3-111 | Diversidad de Herpetofauna en el Punto Cuantitativo PMH-01 | 3-1 |
| Figura 3-112 | Número de Especies de Herpetofauna por Familia Registrada en el Punto Cuantitativo PMH-01..... | 3-1 |
| Figura 3-113 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Registradas en el Punto PMH-01..... | 3-1 |
| Figura 3-114 | Diversidad de Herpetofauna en el Punto Cuantitativo PMH-02..... | 3-1 |
| Figura 3-115 | Número de Especies de Herpetofauna por Familia Registrada en el Punto Cuantitativo PMH-02..... | 3-1 |
| Figura 3-116 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Registradas en el Punto PMH-02..... | 3-1 |
| Figura 3-117 | Diversidad de Herpetofauna en el Punto Cuantitativo PMH-03..... | 3-1 |
| Figura 3-118 | Número de Especies de Herpetofauna por Familia Registrada en el Punto Cuantitativo PMH-03..... | 3-1 |
| Figura 3-119 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Registradas en el Punto PMH-03..... | 3-1 |
| Figura 3-120 | Diversidad de Herpetofauna en los Puntos Cualitativos del Área de Explotación..... | 3-1 |
| Figura 3-121 | Número de Especies de Herpetofauna por Familia en los Puntos Cualitativos..... | 3-1 |
| Figura 3-122 | Similitud entre los Puntos Cualitativos del Área de Explotación | 3-1 |
| Figura 3-123 | Composición de Gremios Alimenticios de Herpetofauna Registrada en el Área de Explotación | 3-1 |
| Figura 3-124 | Porcentaje de Modos Reproductivos de las Especies de Anfibios y Reptiles Registrados en el Área de Explotación..... | 3-1 |
| Figura 3-125 | Porcentaje de Distribución Vertical de las Especies de Anfibios y Reptiles Registrados en el Área de Explotación..... | 3-1 |
| Figura 3-126 | Porcentaje de Hábito de las Especies de Anfibios y Reptiles Registrados en el Área de Explotación | 3-1 |
| Figura 3-127 | Diversidad General de Especies de Escarabajos Peloteros Registrados en el Área de Estudio..... | 3-1 |
| Figura 3-128 | Datos de Riqueza de Especies en los Puntos de Muestreo de Entomofauna..... | 3-1 |
| Figura 3-129 | Curva Acumulación de Especies de Entomofauna Registradas..... | 3-1 |
| Figura 3-130 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Registradas en los Puntos Cuantitativos PME-01, PME-02 y PME-03..... | 3-1 |
| Figura 3-131 | Intervalos de Confianza del Índice de Diversidad de Shannon y Simpson de los Puntos de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-132 | Clúster Puntos Cuantitativos PME-01, PME-02 y PME-03 | 3-1 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figura 3-133 | Riqueza y Abundancia de Especies de Entomofauna del Punto de Muestreo PME-01. | 3-1 |
| Figura 3-134 | Curva Rango-Abundancia Registrada en el Punto de Muestreo PME-01 | 3-1 |
| Figura 3-135 | Riqueza y Abundancia de Especies de Entomofauna del Punto de Muestreo PME-02. | 3-1 |
| Figura 3-136 | Curva Rango-Abundancia Registrada en el Punto de Muestreo PME-02 | 3-1 |
| Figura 3-137 | Riqueza y Abundancia de Especies de Entomofauna del Punto de Muestreo PME-03. | 3-1 |
| Figura 3-138 | Curva Rango-Abundancia Registrada en el Punto de Muestreo PME-03 | 3-1 |
| Figura 3-139 | Porcentaje de Especies Registradas en los Puntos Muestreados según su Grupo Funcional | 3-1 |
| Figura 3-140 | Porcentaje de Especies Registradas en los Puntos Muestreados según su Hábito | 3-1 |
| Figura 3-141 | Riqueza Global de la Ictiofauna Registrada en la Microcuenca del Río Eno..... | 3-1 |
| Figura 3-142 | Curva de Rango-Abundancia de la Ictiofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-143 | Curva de Acumulación de la Ictiofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-144 | Clúster del Índice de Similitud de Jaccard entre los Puntos de Muestreo de la Microcuenca del Río Eno | 3-1 |
| Figura 3-145 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-01 | 3-1 |
| Figura 3-146 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-01 | 3-1 |
| Figura 3-147 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-02..... | 3-1 |
| Figura 3-148 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-02 | 3-1 |
| Figura 3-149 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-16..... | 3-1 |
| Figura 3-150 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-16 | 3-1 |
| Figura 3-151 | Riqueza Global de la Ictiofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-152 | Curva de Rango-Abundancia de la Ictiofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-153 | Curva de Acumulación de la Ictiofauna Registrada | 3-1 |
| Figura 3-154 | Clúster del Índice de Similitud de Jaccard entre los Puntos de Muestreo de la Microcuenca del Río Shushufindi | 3-1 |
| Figura 3-155 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-03..... | 3-1 |
| Figura 3-156 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-03 | 3-1 |
| Figura 3-157 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-04..... | 3-1 |
| Figura 3-158 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-04 | 3-1 |
| Figura 3-159 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-05..... | 3-1 |
| Figura 3-160 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-05 | 3-1 |
| Figura 3-161 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-06..... | 3-1 |
| Figura 3-162 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-06 | 3-1 |
| Figura 3-163 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-07..... | 3-1 |
| Figura 3-164 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-07 | 3-1 |
| Figura 3-165 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-08..... | 3-1 |
| Figura 3-166 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-08 | 3-1 |
| Figura 3-167 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-09..... | 3-1 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figura 3-168 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-10..... | 3-1 |
| Figura 3-169 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-10 | 3-1 |
| Figura 3-170 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-11..... | 3-1 |
| Figura 3-171 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-11 | 3-1 |
| Figura 3-172 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-12..... | 3-1 |
| Figura 3-173 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-13..... | 3-1 |
| Figura 3-174 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-14..... | 3-1 |
| Figura 3-175 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-14 | 3-1 |
| Figura 3-176 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-15..... | 3-1 |
| Figura 3-177 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-17..... | 3-1 |
| Figura 3-178 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-17 | 3-1 |
| Figura 3-179 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-18..... | 3-1 |
| Figura 3-180 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-18 | 3-1 |
| Figura 3-181 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-19..... | 3-1 |
| Figura 3-182 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-19 | 3-1 |
| Figura 3-183 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-20..... | 3-1 |
| Figura 3-184 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-20 | 3-1 |
| Figura 3-185 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-21..... | 3-1 |
| Figura 3-186 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-21 | 3-1 |
| Figura 3-187 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-22..... | 3-1 |
| Figura 3-188 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-22 | 3-1 |
| Figura 3-189 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-23..... | 3-1 |
| Figura 3-190 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-23 | 3-1 |
| Figura 3-191 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-24..... | 3-1 |
| Figura 3-192 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-24 | 3-1 |
| Figura 3-193 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-25..... | 3-1 |
| Figura 3-194 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-25 | 3-1 |
| Figura 3-195 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-26..... | 3-1 |
| Figura 3-196 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-26 | 3-1 |
| Figura 3-197 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-27..... | 3-1 |
| Figura 3-198 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-27 | 3-1 |
| Figura 3-199 | Riqueza de Ictiofauna Evaluada en el Punto PMI-28..... | 3-1 |
| Figura 3-200 | Curva de Rango-Abundancia de las Especies Ícticas en el Punto PMI-28 | 3-1 |
| Figura 3-201 | Porcentaje de Abundancia del Gremio Trófico de las Especies de Peces | 3-1 |
| Figura 3-202 | Porcentaje de Distribución Vertical de las Especies de Peces | 3-1 |
| Figura 3-203 | Riqueza Global de Phylum, Clases, Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos registrados | 3-1 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figura 3-204 | Abundancia de Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos en los Puntos de Muestreo del Área de Explotación | 3-1 |
| Figura 3-205 | Curva de Acumulación de Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos en el Área de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-206 | Clúster de Resultados del Índice Similitud de Jaccard en los Sitios de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-207 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-01..... | 3-1 |
| Figura 3-208 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-01 | 3-1 |
| Figura 3-209 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-02..... | 3-1 |
| Figura 3-210 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-02..... | 3-1 |
| Figura 3-211 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-16..... | 3-1 |
| Figura 3-212 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-16..... | 3-1 |
| Figura 3-213 | Riqueza Global de Phylum, Clases, Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos Registrados | 3-1 |
| Figura 3-214 | Abundancia de Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos en los Puntos de Muestreo del Área de Explotación | 3-1 |
| Figura 3-215 | Curva de Acumulación de Morfoespecies de Macroinvertebrados Acuáticos en el Área de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-216 | Clúster de Resultados del Índice Similitud de Jaccard en los Sitios de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-217 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-03..... | 3-1 |
| Figura 3-218 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-03..... | 3-1 |
| Figura 3-219 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-04..... | 3-1 |
| Figura 3-220 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-04..... | 3-1 |
| Figura 3-221 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-05..... | 3-1 |
| Figura 3-222 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-05..... | 3-1 |
| Figura 3-223 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-06..... | 3-1 |
| Figura 3-224 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-06..... | 3-1 |
| Figura 3-225 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-07..... | 3-1 |
| Figura 3-226 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-07 | 3-1 |
| Figura 3-227 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-08..... | 3-1 |
| Figura 3-228 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-08..... | 3-1 |
| Figura 3-229 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-09..... | 3-1 |
| Figura 3-230 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-09..... | 3-1 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Figura 3-231 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-10..... | 3-1 |
| Figura 3-232 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-10..... | 3-1 |
| Figura 3-233 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-11..... | 3-1 |
| Figura 3-234 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-11..... | 3-1 |
| Figura 3-235 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-12..... | 3-1 |
| Figura 3-236 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-12..... | 3-1 |
| Figura 3-237 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-13..... | 3-1 |
| Figura 3-238 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-13..... | 3-1 |
| Figura 3-239 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-14..... | 3-1 |
| Figura 3-240 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-14..... | 3-1 |
| Figura 3-241 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-15..... | 3-1 |
| Figura 3-242 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-15..... | 3-1 |
| Figura 3-243 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-17..... | 3-1 |
| Figura 3-244 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-17..... | 3-1 |
| Figura 3-245 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-18..... | 3-1 |
| Figura 3-246 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-18..... | 3-1 |
| Figura 3-247 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-19..... | 3-1 |
| Figura 3-248 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-19..... | 3-1 |
| Figura 3-249 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-20..... | 3-1 |
| Figura 3-250 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-20..... | 3-1 |
| Figura 3-251 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-21..... | 3-1 |
| Figura 3-252 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-21..... | 3-1 |
| Figura 3-253 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-22..... | 3-1 |
| Figura 3-254 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-22..... | 3-1 |
| Figura 3-255 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-23..... | 3-1 |
| Figura 3-256 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-23..... | 3-1 |
| Figura 3-257 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-24..... | 3-1 |
| Figura 3-258 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-24..... | 3-1 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figura 3-259 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-25..... | 3-1 |
| Figura 3-260 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-25..... | 3-1 |
| Figura 3-261 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-26..... | 3-1 |
| Figura 3-262 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-26..... | 3-1 |
| Figura 3-263 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-27..... | 3-1 |
| Figura 3-264 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-27..... | 3-1 |
| Figura 3-265 | Riqueza de Órdenes, Familias y Morfoespecies de Macroinvertebrados Registrados en PMB-28..... | 3-1 |
| Figura 3-266 | Curva de Rango-Abundancia de Macroinvertebrados en PMB-28..... | 3-1 |
| Figura 3-267 | Distribución Porcentual de las Preferencias Alimenticias de Macroinvertebrados Registrados en el Área de Muestreo..... | 3-1 |
| Figura 3-268 | Condición de Ocupación de la Vivienda..... | 3-1 |
| Figura 3-269 | Predios adicionales de Shushufindi Urbano..... | 3-1 |
| Figura 3-270 | Población por Sexo de la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-271 | Población por Sexo en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-272 | Pirámide Poblacional de la Provincia de Sucumbíos..... | 3-1 |
| Figura 3-273 | Pirámide Poblacional del Cantón Shushufindi..... | 3-1 |
| Figura 3-274 | Pirámide Poblacional de la Parroquia Shushufindi..... | 3-1 |
| Figura 3-275 | Pirámide Poblacional de la Parroquia San Roque..... | 3-1 |
| Figura 3-276 | Población por Grupos de Edad en Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-277 | Estado Civil en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-278 | Autoidentificación Étnica de la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-279 | Autoidentificación Étnica en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-280 | Composición de la Población por Lugar de Origen en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-281 | Principal Motivo de Viaje en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-282 | Emigración por Causa en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-283 | Estructura del Mercado Laboral..... | 3-1 |
| Figura 3-284 | PEA y PEI por Sexo en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-285 | PEA y PEI por Sexo en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-286 | Ingresos Económicos en las localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-287 | Población por Sexo Ocupada y Desocupada en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-288 | Grupo de Ocupación en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-289 | Rama de Actividad en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-290 | Rama de Actividad en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-291 | Pesca en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Figura 3-292 | Finalidad de la Pesca en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-293 | Cacería en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-294 | Finalidad de la Cacería en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-295 | Afiliación a la Seguridad Social en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-296 | Afiliación a la Seguridad Social en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-297 | Problemas Nutricionales en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-298 | Abastamiento de Alimentos en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-299 | Número de Comidas Consumidas por Día en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-300 | Personas con Discapacidad en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-301 | Tipo de Discapacidad en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-302 | Asistencia Médica en el Parto en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-303 | Atención durante el Parto en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-304 | Lugar de Parto en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-305 | Embarazos en el Último Año en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-306 | Nivel de Analfabetismo en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-307 | Tasa de Analfabetismo en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-308 | Nivel de Instrucción en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-309 | Tipo de Establecimientos en la Jurisdicción del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-310 | Tipo de Establecimientos en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-311 | Tipo de Vivienda en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-312 | Tipo de Vivienda en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-313 | Propiedad de la Vivienda en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-314 | Tenencia de la Vivienda en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-315 | Material del Techo en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-316 | Material del Techo de la Vivienda en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-317 | Material de las Paredes en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-318 | Material de las Paredes Exteriores de la Vivienda en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-319 | Material del Piso en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-320 | Material del Piso de la Vivienda en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-321 | Procedencia Principal de Agua en la Jurisdicción del Área Geográfica | 3-1 |
| Figura 3-322 | Procedencia Principal de Agua en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-323 | Tratamiento del Agua en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-324 | Energía Eléctrica de las Viviendas en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-325 | Procedencia de la Energía Eléctrica en las Viviendas de las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-326 | Eliminación de Excretas y Aguas Servidas en las Viviendas en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |

| | | |
|--------------|--|-------|
| Figura 3-327 | Eliminación de Excretas y Aguas Servidas en las Viviendas de las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-328 | Eliminación de Basura en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-329 | Eliminación de Basura Orgánica en las Viviendas de las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-330 | Eliminación de Basura Inorgánica en las Viviendas de las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-331 | Uso de Suelo para actividades agrícolas en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-332 | Uso de Suelo y Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-333 | Principal Uso del Recurso Hídrico en los Sectores del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-334 | Segundo Uso del Recurso Hídrico en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-335 | Actividades de Producción en las Localidades del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-336 | Disponibilidad de Teléfono Convencional, Internet y Teléfono Celular en la Jurisdicción del Área de implantación | 3-1 |
| Figura 3-337 | Disponibilidad de Teléfono Convencional, Internet y Teléfono Celular en las Localidades del Área de implantación..... | 3-1 |
| Figura 3-338 | Área para Intervenir PAD A CPF | 3-779 |
| Figura 3-339 | Área a Intervenir PAD B CPF | 3-779 |
| Figura 3-340 | Área a Intervenir PAD C | 3-779 |
| Figura 3-341 | Área a Intervenir PAD D CPF | 3-779 |
| Figura 3-342 | Área para Intervenir PAD E | 3-779 |
| Figura 3-343 | Área a Intervenir PAD F | 3-779 |
| Figura 3-344 | Área a Intervenir PAD G..... | 3-779 |
| Figura 3-345 | Oleoductos Secundarios, Líneas de Flujo y Línea de Transmisión | 3-1 |
| Figura 3-346 | Resultados Material Cerámico | 3-1 |
| Figura 3-347 | Material Cerámico Localizado | 3-1 |
| Figura 4-1 | Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-2 | Distribución Sociológica Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-3 | Abundancia Relativa Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-4 | Dominancia Relativa Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-5 | Índice de Valor de Importancia Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-6 | Curva Diamétrica Implantación en Plataformas (área útil y adicional), DDV Compartido | 4-1 |
| Figura 4-7 | Riqueza de Especies | 4-1 |
| Figura 4-8 | Costo Unitario Promedio del m ³ de Agua Potable, a Nivel Provincial (usd/m ³) | 4-1 |
| Figura 5-1 | Ubicación general del área geográfica del proyecto | 5-1 |
| Figura 5-2 | Sección transversal de DDV compartido (Implantación Tipo)..... | 5-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 5-3 | Implantación Ampliación de Plataforma tipo | 5-1 |
| Figura 5-4 | Implantación CPF tipo | 5-1 |
| Figura 5-5 | Revegetación de Taludes..... | 5-1 |
| Figura 5-6 | Manejo de derrumbes..... | 5-1 |
| Figura 5-7 | Cabezales de pozo ubicados en una misma plataforma | 5-1 |
| Figura 5-8 | Manifold de producción | 5-1 |
| Figura 5-9 | Proceso general en las facilidades de manejo de fluidos de pruebas de producción | 5-1 |
| Figura 5-10 | Separador de gas | 5-1 |
| Figura 5-11 | Tratador térmico | 5-1 |
| Figura 5-12 | Intercambiador de calor..... | 5-1 |
| Figura 5-13 | Bota de gases..... | 5-1 |
| Figura 5-14 | Free wáter knockout | 5-1 |
| Figura 5-15 | Gun Barrel | 5-1 |
| Figura 5-16 | Sistema de calderas | 5-1 |
| Figura 5-17 | Etapas de tratamiento de agua de producción | 5-1 |
| Figura 5-18 | Sistema de tratamiento de agua de producción para disposición en pozos – filtros de lecho filtrante | 5-1 |
| Figura 5-19 | Skimming Tank y Tanque de agua filtrada..... | 5-1 |
| Figura 5-20 | Tanques de almacenamiento | 5-1 |
| Figura 5-21 | Bombas de transferencia de tanques a cargadero | 5-1 |
| Figura 5-22 | Cargadero de crudo y/o agua de producción | 5-1 |
| Figura 5-23 | Sistema Tratamiento de agua de producción..... | 5-1 |
| Figura 5-24 | Bomba de Inyección | 5-1 |
| Figura 5-25 | Bombas booster | 5-1 |
| Figura 5-26 | Torre Auto soportada de 50 metros | 5-1 |
| Figura 5-27 | Sinopsis Geológica de la Zona..... | 5-1 |
| Figura 5-28 | Esquema referencial de estado mecánico de un pozo tipo | 5-1 |
| Figura 5-29 | Sección sísmica oeste-este que pasa por el bloque Espejo..... | 5-1 |
| Figura 5-30 | Equipo de perforación convencional de tipo rotatorio | 5-1 |
| Figura 5-31 | Características de Taladro de Perforación..... | 5-1 |
| Figura 5-32 | Esquema Tipo de Planta de Generadores y Distribución | 5-1 |
| Figura 5-33 | Top Drive | 5-1 |
| Figura 5-34 | Barras de sondeo (DP: Drill Pipe) | 5-1 |
| Figura 5-35 | Barras extrapesadas (HW: Heavy Weight) | 5-1 |
| Figura 5-36 | Estabilizador | 5-1 |
| Figura 5-37 | Broca: (1) Tricónica de diente; (2) Tricónica de insertos (3) PDC | 5-1 |
| Figura 5-38 | Sistema de Rotación Tipo | 5-1 |

| | | |
|-------------|---|-------|
| Figura 5-39 | Sistema de Circulación Tipo..... | 5-1 |
| Figura 5-40 | Esquema conjunto BOP | 5-1 |
| Figura 5-41 | Componentes del Sistema de Control de Surgencias | 5-1 |
| Figura 5-42 | Completamiento tipo..... | 5-1 |
| Figura 5-43 | Estructura tipo organizacional para la perforación de un pozo | 5-1 |
| Figura 5-44 | Ubicación de la Ampliación del PAD A CPF | 5-103 |
| Figura 5-45 | Ubicación de la Ampliación del PAD B CPF | 5-103 |
| Figura 5-46 | Ubicación de la Ampliación del PAD C | 5-103 |
| Figura 5-47 | Ubicación de la Ampliación del PAD D CPF | 5-103 |
| Figura 5-48 | Ubicación de la Ampliación del PAD E..... | 5-103 |
| Figura 5-49 | Ubicación de la Ampliación del PAD F..... | 5-103 |
| Figura 5-50 | Ubicación de la Ampliación del PAD G | 5-103 |
| Figura 5-51 | Ubicación de PADs para su consideración como CPFs | 5-103 |
| Figura 5-52 | Ubicación de las Alternativas de Líneas de Flujo | 5-1 |
| Figura 5-53 | Ubicación de las Alternativas de Líneas de Flujo - Recursos Hídricos..... | 5-1 |
| Figura 5-54 | Ubicación de las Alternativas del Líneas de Flujo - Cobertura Vegetal | 5-1 |
| Figura 5-55 | Ubicación de las Alternativas de Oleoductos Secundarios..... | 5-1 |
| Figura 5-56 | Ubicación de las Alternativas de Oleoductos Secundarios- Recursos Hídricos | 5-1 |
| Figura 5-57 | Ubicación de las Alternativas del Oleoductos Secundarios- Cobertura Vegetal | 5-1 |
| Figura 5-58 | Ubicación de las Alternativas – Línea de Transmisión | 5-1 |
| Figura 5-59 | Ubicación de las Alternativas de Línea de transmisión- Recursos Hídricos..... | 5-1 |
| Figura 5-60 | Ubicación de las Alternativas de Línea de transmisión- - Cobertura Vegetal..... | 5-1 |
| Figura 6-1 | Ingreso de los Datos de las Fuentes al Modelo | 6-1 |
| Figura 6-2 | Resultados Modelo de Dispersión NOx | 6-1 |
| Figura 6-3 | Resultados Modelo de Dispersión CO | 6-1 |
| Figura 6-4 | Resultados Modelo de Dispersión MP | 6-1 |
| Figura 6-5 | Valoración GOD para Vulnerabilidad de Acuíferos | 6-1 |
| Figura 6-6 | Metodología para la Evaluación de la Sensibilidad Social..... | 6-1 |
| Figura 7-1 | Subvariables de Consecuencia para los Componentes Medioambientales | 7-1 |
| Figura 7-2 | Zonas Sísmicas para Propósitos de Diseño | 7-1 |
| Figura 7-3 | Mapa de Peligro Sísmico (Tr = 475 años)..... | 7-1 |
| Figura 7-4 | Magnitud Sísmica | 7-1 |
| Figura 7-5 | Peligro Volcánico..... | 7-1 |
| Figura 7-6 | Movimientos en Masas del Ecuador Continental | 7-1 |
| Figura 7-7 | Susceptibilidad de Inundación..... | 7-1 |
| Figura 7-8 | Tipos de Clima..... | 7-1 |
| Figura 7-9 | Isotermas | 7-1 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Figura 7-10 | Isoyetas | 7-1 |
| Figura 7-11 | Déficit Hídrico | 7-1 |
| Figura 8-1 | Identificación de Impactos Físicos por Etapa del Proyecto..... | 8-1 |
| Figura 8-2 | Evaluación de los Impactos Ambientales-Componente Físico | 8-1 |
| Figura 8-3 | Jerarquización de Impactos Ambientales-Componente físico | 8-1 |
| Figura 8-4 | Identificación de Interacciones Bióticas por Etapa del Proyecto..... | 8-1 |
| Figura 8-5 | Evaluación de los Impactos Ambientales-Componente Biótico | 8-1 |
| Figura 8-6 | Jerarquización de Interacciones Ambientales-Componente Biótico | 8-1 |
| Figura 8-7 | Impactos Sociales Identificados por Fase..... | 8-1 |
| Figura 8-8 | Impactos Sociales Identificados por Fase y Factor..... | 8-1 |
| Figura 8-9 | Jerarquización de Impactos Sociales Identificados por Fases | 8-1 |
| Figura 8-10 | Identificación de Impactos Arqueológicos por Etapa del Proyecto | 8-1 |
| Figura 8-11 | Evaluación de Impactos Arqueológicos por Etapa del Proyecto..... | 8-1 |
| Figura 9-1 | Estructura del PMA..... | 9-1 |
| Figura 9-2 | Esquema de la Metodología a Aplicar para Realizar los Recorridos en las Áreas de Intervención | 9-1 |

Historial del Documento

| Versión | Fecha Entrega | Descripción o actualización | Elaborado Por | Revisado por |
|----------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1.0 | 20/07/2023 | Elaboración de Capitulo | David Vásquez | Adriana Jaramillo |
| 2.0 | 24/07/2023 | Actualización de Capítulo | Erika Enriquez Andrea Meza | Adriana Jaramillo |
| 3.0 | 24/08/2023 | Edición | Andrea Meza | |
| 3.0 | 07/05/2024 | Respuesta observaciones MAATE | Adriana Jaramillo | |
| 4.0 | 14/08/2024 | 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

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | Ficha Técnica | 1-3 |
| 1.1 | Datos del Proyecto | 1-3 |
| 1.2 | Datos del Operador | 1-25 |
| 1.3 | Datos del Consultor | 1-25 |
| 1.4 | Equipo Técnico Multidisciplinario de la Consultora Responsable | 1-27 |

Tablas

| | | |
|------------|---|------|
| Tabla 1-1 | Ficha Técnica | 1-3 |
| Tabla 1-2 | Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto | 1-4 |
| Tabla 1-3 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Ampliación de Plataformas | 1-5 |
| Tabla 1-4 | Ubicación de pozos de explotación a perforar..... | 1-19 |
| Tabla 1-5 | Distribución de Áreas Fase de Explotación – Líneas de Flujo, Oleoductos y Líneas de transmisión | 1-21 |
| Tabla 1-6 | Datos del Operador..... | 1-25 |
| Tabla 1-7 | Datos del Consultor..... | 1-25 |
| Tabla 1-8 | Equipo Técnico Principal | 1-27 |
| Tabla 1-9 | Equipo Técnico de Apoyo | 1-29 |
| Tabla 1-10 | Equipo Técnico Biótico de Apoyo | 1-31 |
| Tabla 1-11 | Equipo Técnico de Apoyo-respuesta observaciones..... | 1-32 |

Página en blanco

1 Ficha Técnica

1.1 Datos del Proyecto

Tabla 1-1 Ficha Técnica

| | | | |
|--|---|--|-----------------------------|
| Nombre del Proyecto | "Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la fase de Explotación del Bloque Espejo" | | |
| Código del Proyecto SUIA | MAATE-RA-2023-485845 | | |
| Actividad Principal CIU No. | B091001 | | |
| Tipo de Proyecto | Proyecto Hidrocarburífero | | |
| Fase del Proyecto | Explotación | | |
| Bloque Petrolero | Bloque Espejo | | |
| Ubicación Político-Administrativa | Provincia: | Sucumbíos | |
| | Cantón: | Shushufindi | |
| | Parroquia: | Shushufindi y San Roque | |
| Superficie proyecto /obra o actividad: | Parroquia | Área de interacción con el área geográfica (ha) | Área Geográfica (ha) |
| | Shushufindi | 4391,646 | 7158,763 |
| | San Roque | 2767,117 | |
| Coordenadas en WGS84 17 Sur (Ingresadas para el certificado de categorización ambiental y de intersección) | Anexo A. Documentos Oficiales A1. Certificado de Intersección Coordenadas área geográfica Coordenadas área de implantación | | |

En la Tabla 1-2 se presenta el detalle de la distribución de áreas objeto de licenciamiento en el presente estudio, es decir, en esta no se aprecian las superficies relacionadas con la fase de exploración del Bloque Espejo (Resolución Nro. MAATE-SUIA-LA-SCA-2022-00001 del 11 de julio de 2022, Anexo A Documentos Oficiales, A6 Licencia Ambiental Fase Exploración), sin embargo, en los capítulos de Introducción y Descripción del Proyecto se puede observar el detalle de las áreas objeto de licenciamiento y el detalle de las áreas licenciadas en la fase de exploración.

Tabla 1-2 Detalle de áreas de la infraestructura del proyecto

| Infraestructura | | | Área (Ha) |
|----------------------------------|----------------------------------|------------|---------------|
| PAD B CPF | Área útil | Ampliación | 2,307 |
| | Área adicional | Taludes | 0,615 |
| PAD D CPF | Área útil | Ampliación | 2,310 |
| | Área adicional | Taludes | 0,646 |
| PAD A CPF | Área útil | Ampliación | 2,303 |
| | Área adicional | Taludes | 0,631 |
| PAD E | Área útil | Ampliación | 1,015 |
| | Área adicional | Taludes | 0,679 |
| PAD G | Área útil | Ampliación | 1,017 |
| | Área adicional | Taludes | 0,683 |
| PAD F | Área útil | Ampliación | 1,021 |
| | Área adicional | Taludes | 0,688 |
| PAD C | Área útil | Ampliación | 1,007 |
| | Área adicional | Taludes | 0,685 |
| Área implantación DDV compartido | Área útil (DDV de 20 m de ancho) | | 73,509 |
| Área de implantación* | | | 89,097 |

*Nota: Esta área no corresponde a la suma algebraica del área útil y adicional, ya que existente pequeñas áreas de la infraestructura a licenciar que se superponen entre sí, por lo que los 89,097 Ha, corresponde a un área envolvente sin superposiciones.

Fuente: GeoPark, mayo 2024.

Elaboración: Entrix, 2024.

Tabla 1-3 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 |

| 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 | 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 |
| | 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 | 327650,126 | 9974591,267 |
| | 2 | 327644,013 | 9974479,457 | | 2 | 327650,334 | 9974473,147 |
| | 3 | 327592,505 | 9974479,457 | | 3 | 327591,491 | 9974473,147 |

| 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) |
| | 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 |
| | 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 |

| 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) |
| | 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 |

| 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) |
| | 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 |
| | 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 | | | | |

| 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) |
| | 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 | | | | |
| | 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 | | | | |

| 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) |
| | 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 |

| 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) |
| | 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 | | | | |
| | 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 |

| 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) |
| | 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 | | | | |
| | 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 | | | | |

| 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) |
| | 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 |

| 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) |
| | 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 |
| | 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 | | | | |

| 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) |
| | 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 |
| | 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 |

| 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 | 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, mayo 2024.
 Elaboración: Entrix, 2024.

Tabla 1-4 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 reinector/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 reinector/injector | 327525,810 | 9974550,900 |
| | | 327518,310 | 9974550,900 |
| | | 327510,810 | 9974550,900 |
| | | 327503,310 | 9974550,900 |
| | | 327495,810 | 9974550,900 |
| | | 327488,310 | 9974550,900 |
| PAD C | 5 pozos productores 1 pozo reinector/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 reinector/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 |

| Plataforma | Tipo | Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 Sur | |
|------------|--|------------------------------------|-------------|
| | | Este (m) | Norte (m) |
| PAD E | 6 pozos productores 1 pozo reinector/injector | 326673,122 | 9972796,938 |
| | | 328799,100 | 9980799,204 |
| | | 328792,911 | 9980794,968 |
| | | 328805,289 | 9980803,440 |
| | | 328749,586 | 9980765,315 |
| | | 328755,776 | 9980769,552 |
| | | 328761,965 | 9980773,788 |
| PAD F | 6 pozos productores 1 pozo reinector/injector | 328786,721 | 9980790,732 |
| | | 326001,160 | 9977828,870 |
| | | 326008,660 | 9977828,870 |
| | | 325971,160 | 9977828,870 |
| | | 325963,660 | 9977828,870 |
| | | 326023,660 | 9977828,870 |
| | | 326016,160 | 9977828,870 |
| PAD G | 5 pozos productores 1 pozo reinector/injector | 326031,160 | 9977828,870 |
| | | 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, 2023
Elaborado por: Entrix, 2023

Tabla 1-5 Distribución 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
 Elaborado por: Entrix, 2024

Página en blanco

1.2 Datos del Operador

Tabla 1-6 Datos del Operador

| | |
|--|--|
| Nombre del Operador | CONSORCIO GEOPARK - FRONTERA BLOQUE ESPEJO |
| Nombre del Representante Legal: | María Gabriela Moreta (apoderado especial) |
| Dirección del Operador | Avenida Portugal N34-360 y 6 de Diciembre |
| Correo Electrónico del Operador | mmoreta@geo-park.com |
| Teléfono del Operador | (593)2 2 500 2760 |

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

1.3 Datos del Consultor

Tabla 1-7 Datos del Consultor

| | |
|--|--|
| Nombre del Consultor o Compañía Consultora: | ENTRIX AMERICAS S. A. |
| Número de Registro de Calificación del Consultor: | MAE-SUIA-0005-CC Vigencia: mayo 2023 – mayo 2028 (Anexo A. Documentos Oficiales; A.2 Calificación consultora) |
| RUC: | 1791304160001 |
| Correo Electrónico de Contacto: | miguel.aleman@entrixlatinamerica.com |
| Teléfono de contacto: | (+593) 2 355-0110 |
| Representante Legal: | Ing. Miguel Alemán Andrade |

Fuente y Elaboración: Entrix, agosto 2023.

Página en Blanco

1.4 Equipo Técnico Multidisciplinario de la Consultora Responsable

Tabla 1-8 Equipo Técnico Principal

| Nombre | Cédula de Ciudadanía | Formación Profesional | Registro en Senescyt | Fecha de Registro | Responsabilidad | Correo Electrónico/ Teléfono | Firma de Responsabilidad |
|-------------------------------------|----------------------|---|------------------------------------|--------------------------|--|--|--------------------------|
| Miguel Ángel Vicente Alemán Andrade | 1705254884 | Ingeniero Civil, especialización Hidráulica, Magíster en Ciencias de la Ingeniería, especialización en Ingeniería Ambiental | 1001-02-226157 1001-08-682724 | 2002-09-19 2008-11-12 | Director del Proyecto | miguel.aleman@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 Ext: 150 | |
| Adriana Patricia Jaramillo Segarra* | 1717641052 | Ingeniera Ambiental Magister en Seguridad y salud ocupacional | 1036-05-605747 1036-15-86064693 | 2005-10-19 2015-07-21 | Gerente del proyecto, Componente Físico | adriana.jaramillo@entrixlatinamerica.com / 02 355-0110 Ext: 400 | |
| Juan José Palacios Ortega* | 1722693189 | Ingeniero Geógrafo en Gestión Ambiental | 1027 2018 1925533 | 2018-01-23 | Técnico de cartografía y GIS | juan.palacios@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 Ext: 300 | |
| Delia María Fiallos Gordón** | 1713916516 | Ingeniera Geógrafa y del Medio Ambiente Máster en Geografía | 1004-12-1183207 0761163398 | 2012-12-12 2020-02-22 | Coordinador de cartografía y GIS | delia.fiallos@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 Ext: 300 | |

| Nombre | Cédula de Ciudadanía | Formación Profesional | Registro en Senescyt | Fecha de Registro | Responsabilidad | Correo Electrónico/ Teléfono | Firma de Responsabilidad |
|--|----------------------|---|----------------------|-------------------|---------------------------------|--|--------------------------|
| María José Racines Tinajero* | 1715646145 | Bióloga Ambiental, especialista en macroinvertebrados acuáticos | 1041-14-1310656 | 2014-10-14 | Técnica del componente biótico | mariajose.racines@entrixlatinamerica.com 023550110 Ext: 500 | |
| Erika Krupskaya Enriquez Tapia* | 0503581209 | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales especialista en entomofauna | 1005-15-1429761 | 2015-12-07 | Revisión Componente Entomofauna | erika.enriquez@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 Ext: 501 | |
| Mariuxi Karina Narváez Salazar* | 1710134568 | Diplomado Superior en Diseño, Gestión y Evaluación de Proyectos de Desarrollo | 1026-11-731826 | 2011-07-29 | Socioeconómico | karina.narvaez@entrixlatinamerica.com | |
| <p>*Consultor calificado como parte del equipo multidisciplinario de ENTRIX AMÉRICAS S.A. con calificación No. MAATE-SUIA-0005-EC. La inclusión de Karina Narváez Salazar al equipo multidisciplinario principal de Entrix se realizó mediante oficio No. EAI-0090-23, solicitud que fue atendida mediante oficio MAATE-SCA-2024-1431 (Anexo A.2 Calificación Consultora)</p> <p>**Consultor Individual inscrito en el Registro de Consultores Ambientales, con número MAATE-SUIA-1671-CI vigente hasta el 19 de junio de 2025 (Anexo A.2 Calificación Consultora)</p> | | | | | | | |

Fuente y Elaboración Entrix, 2024.

Tabla 1-9 Equipo Técnico de Apoyo

| Nombre | Cédula de Ciudadanía | Formación Profesional | Registro en Senescyt | Fecha de Registro | Responsabilidad | Correo Electrónico/ Teléfono | Firma de Responsabilidad |
|---------------------------------|----------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|--|--------------------------|
| Andrea Fernanda Meza Delgado | 0801985359 | Ingeniera Ambiental | 1005-13-1226637 | 2013-07-15 | Coordinadora del Componente Físico | andrea.meza@entrixlatinamerica.com 02 355-0110 Ext: 403 | |
| Gloria Malena Rodríguez Sánchez | 1722593421 | Ingeniera Ambiental | 1005-15-1401939 | 2015-09-05 | Técnico de Proyectos Componente Físico | malena.rodriguez@entrixlatinamerica.com 02 355-0110 Ext:402 | |
| Luis Bernardo Castedo Navia | 1754061347 | Ingeniero Forestal, Magíster en Ciencias de la Geoinformación y Observación de la Tierra-Mención Información de Tierras para la Planificación del Territorio | 5126R-12-13261 5126R-12-13260 | 2012-05-22 2012-05-22 | Técnico responsable de la revisión del capítulo de Inventario Forestal y Valoración Económica | bernardo.castedo@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 Ext: 410 | |
| Pablo Hernán Salvador Piug | 1706731831 | Licenciado en Ciencias Biológicas, especialista en Herpetofauna. Magister en Biología de la Conservación | 1027-03-332533 1027-2016-1713415 | 2003-01-13 2016-07-25 | Coordinador del componente Biótico | pablo.salvador@entrixlatinamerica.com 02 355-0110 Ext:502 | |

| Nombre | Cédula de Ciudadanía | Formación Profesional | Registro en Senescyt | Fecha de Registro | Responsabilidad | Correo Electrónico/ Teléfono | Firma de Responsabilidad |
|-------------------------------------|----------------------|--|---------------------------------|--------------------------|--|--|--------------------------|
| Leonardo Efraín Astudillo Samaniego | 0700670839 | Ingeniero Geólogo | 1005-04-542234 | 2004-10-28 | Componente: geología, sismicidad, geomorfología, vulcanismo, geotecnia, hidrogeología y agua subterránea | leoastudillo1@hotmail.es 0999227553 | |
| Sonia Maribel Molina Vela | 0503319972 | Ingeniera Ambiental | 1005-15-1401956 | 2015-09-05 | Técnica de Proyectos Componente Físico | maribel.molina@entrixlatinamerica.com 023550110 ext. 409 | |
| Diana Catalina Manosalvas Corrales | 1713561627 | Ingeniera Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales Máster en Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos | 1032-2017-1811669 7241187041 | 2017-03-15 2021-10-27 | Técnico del componente socioeconómico | diana.manosalvas@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 ex 554 | |
| Jairo Manuel Ochoa Vaca | 1720556933 | Ingeniero Ambiental | 1036-2017-1880101 | 2017-09-21 | Técnico del componente socioeconómico | Jairo.ochoa@entrixlatinamerica.com 02 3550 110 ext. 551 | |

Tabla 1-10 Equipo Técnico Biótico de Apoyo

| Nombre y Apellido | Formación Profesional | Registro en SENESCYT | Componente | Cédula de Ciudadanía |
|---|--|----------------------|--|----------------------|
| Daniela Victoria Cevallos Garzón | Magister en Biología de la Conservación | 1027-16-86076907 | Investigador Principal de Flora | 1002060661 |
| Kevin Fabian Constante González | Licenciado/a en Pedagogía de la Química y Biología | 1005-2023-2629674 | Asistente de Campo de Flora | 1750086629 |
| Mayra Gabriela Colimba Paredes | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales | 1005-2016-1719257 | Asistente de Campo de Flora | 1725273328 |
| Jorge Federico Fernández de Córdova Vásquez | Biólogo con mención en ecología y gestión | 1033-2021-2375326 | Investigador Principal de Mastofauna | 1721863502 |
| Andrea Liliana Córdor Uchupanta | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales | 1005-2017-1785015 | Asistente de Campo de Mastofauna | 1721863502 |
| Karina Elizabeth Collaguazo Guamán | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales | 1005-2016-1733064 | Asistente de Campo de Avifauna | 1725333403 |
| Gabriela Maricela Manzano Lamar | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales | 1005-2016-1719252 | Investigador Principal de Avifauna | 1720649175 |
| Bruno Andrés Timbe Borja | Ayudante de campo | N/A | Asistente de Campo de Herpetofauna | 0105821359 |
| Christian Ivan Villalta Sanmartín | Biólogo con mención en ecología y gestión | 1033-2020-2175599 | Investigador Principal de Herpetofauna | 1400632327 |
| Andrea Hidalgo | Licenciada en Ciencias Biológicas y Ambientales | 1005-2020-2205155 | Asistente de Campo de Entomofauna | 1718050873 |
| Jandry Daniel Aponte Olaya | Ayudante de campo | N/A | Asistente de Campo de Ictiofauna | 1900801612 |
| Berenice Hillary Vallejo Solano | Bióloga Ambiental | 1041-2019-2041134 | Asistente de Campo de Macroinvertebrados | 1719398636 |

Fuente y Elaboración. Entrix, 2023.

Tabla 1-11 Equipo Técnico de Apoyo-respuesta observaciones

| Nombre y Apellido | Formación Profesional | Registro en SENESCYT | Componente | Cédula de Ciudadanía |
|--------------------------------|---|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Andrés Felipe Herrera Cevallos | Ingeniero Ambiental en Prevención y Remediación | 1040-14-1275423 | Físico | 1720166147 |
| Martín Carvajal Castellanos | Sociólogo con mención en política | 1027-209-2046156 | Socioeconómico | 1714960943 |

Fuente y Elaboración. Entrix, 2024.