

CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL .	1
ÍNDICE GENERAL.....	1
CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE	7
COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	7
CARACTERIZACIÓN COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	7
1. Antecedentes	7
2. Características Técnicas del Proyecto Socialmente Relevantes	7
3. Determinación del Área Geográfica a la Implantación del Proyecto	9
3.1. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA (AISD):.....	9
3.2. ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA (AIS):	10
4. Criterios metodológicos utilizados.....	11
4.1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CUALITATIVA.....	11
4.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA.....	13
5. Introducción	16
6. Caracterización Socioeconómicas del Área de Influencia Social Indirecta (AIS) a nivel provincial y cantonal: Provincia de Sucumbios y Cantones Lago Agrio y Putumayo.....	17
6.1. LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS Y LOS CANTONES DE LAGO AGRIO Y PUTUMAYO	17
Figura 1. Área de Influencia Social Indirecta (AIS) a nivel Cantonal.	19
6.1.1. Demografía	19
6.1.2. Distribución Poblacional por Sexo.....	20
6.1.3. Distribución Poblacional por Grupos Etarios	20
6.1.4. Densidad poblacional	21
6.1.5. Crecimiento de la población	21
6.1.6. Procesos migratorios.....	22
6.1.7. Autoidentificación de la población.....	22
6.1.8. Educación.....	23
6.1.9. Infraestructura Educativa.....	24
6.1.10. Salud	26
6.1.11. Vivienda	28
6.1.12. Servicios Básicos	29
6.1.13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) - Nivel de Bienestar de la Población	32
6.1.14. Infraestructura Vial y movilidad	32
6.1.15. Comunicaciones y conectividad digital	33
6.1.16. Condiciones Económicas	35
6.1.17. Campo Institucional y Organizacional	41
7. Caracterización Socioeconómica del Área de Influencia Social Indirecta (AIS) a nivel Parroquial: Parroquias Pacayacu y Santa Elena.	46
7.1. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PARROQUIA PACAYACU	46
7.1.1. Demografía	46
7.1.2. Autoidentificación Étnica	48
7.1.3. Procesos migratorios.....	48
7.1.4. Educación.....	49
7.1.5. Salud	50
7.1.6. Vivienda	52
7.1.7. Servicios Básicos	54
7.1.8. Infraestructura Vial y movilidad	55
7.1.9. Acceso a Tecnología	56
7.1.10. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	56
7.1.11. Condiciones Económicas	57
7.1.12. Actividades productivas	58
7.1.13. Organizaciones Sociales	59
7.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PARROQUIA SANTA ELENA	59
7.2.1. Demografía	60
7.2.2. Población total por autoidentificación étnica	61
7.2.3. Educación.....	61
7.2.4. Salud	62
7.2.5. Vivienda y servicios básicos	63

7.2.6. Servicios Básicos	63
7.2.7. Infraestructura Vial y movilidad	64
7.2.8. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	65
7.2.9. Características de la PEA	65
7.2.10. Uso del Suelo.....	67
7.2.11. Actividades Petroleras.....	68
7.2.12. Actividades turísticas.....	68
8. Caracterización Socioeconómica de las Localidades del Área de Influencia Social Directa (AISD)	69
8.1. DEMOGRAFÍA	74
8.2. INMIGRACIÓN	76
8.3. MIGRACIÓN	77
8.4. CONDICIONES ECONÓMICOS	77
8.5. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	78
8.6. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN.....	80
8.7. VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS	82
8.8. SALUD	84
8.9. EDUCACIÓN.....	88
8.10. LOCALIDADES Y ACTORES	91
8.11. INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE	92
8.12. TURISMO.....	92
8.13. USO DE ESPECIES DEL BOSQUE	92
8.14. PERCEPCIÓN SOCIAL.....	93
9. COMPONENTE ARQUEOLÓGICO.....	96
9.1. INTRODUCCIÓN	96
9.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	96
9.2.1. Antecedentes.....	96
9.2.2. VHR.....	99
9.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	101
9.4. JUSTIFICACIÓN	101
9.5. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	101
9.6. OBJETIVOS	102
9.6.3. Objetivos Generales.....	102
9.6.4. Objetivos Específicos	102
9.7. METODOLOGÍA Y TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	102
9.7.1. Prospección Arqueológica.....	102
9.7.2. Técnicas de trabajo en campo.....	103
9.7.3. Análisis de material arqueológico y procesamiento de datos	104
9.8. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	104
9.9. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	105
9.9.1. La delimitación política: sector, parroquia, cantón, provincia.....	105
9.10. CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	105
9.11. CARACTERIZACIÓN GEOESPACIAL	107
9.12. DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DEL TRABAJO DE CAMPO Y DATOS RECUPERADOS	112
9.12.1. Plataforma Centro.....	113
9.12.2. Acceso Plataforma Centro.....	115
9.12.3. Plataforma Sur.....	122
9.12.4. Acceso Plataforma Sur.....	126
FUENTE: FASE IN SITU EIA Y PMA BLOQUE 95 VHR OESTE PROCAPCON 2025.	133
9.13. ESTRATIGRAFÍA PRESENTADA	134
9.14. DISCUSIÓN Y/O ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	135
9.14.1. Impacto y Sensibilidad.....	135
9.15. SOCIALIZACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO	135
10. Conclusiones y Recomendaciones	137
10.1. COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	137
10.2. COMPONENTE CULTURAL.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación Político – Administrativo del Área del Bloque 96 VHR Oeste	7
Tabla 2. Infraestructura Hidrocarburífera a ser construida en cada plataforma	8
Tabla 3. Tramos de acceso	9
Tabla 4. Localidades y Propietarios que entran en relación directa con las plataformas y accesos del Proyecto - Área de Influencia Social Directa	10
Tabla 5. Área de Influencia Social Indirecta al Proyecto	11

Tabla 6. Listado de Informantes Calificados.....	12
Tabla 7. Distribución Encuestas a Hogares – Delimitación Tamaño de la muestra Comuna Kichwa Tigre Playa ...	14
Tabla 8. Encuestas a Hogares.....	15
Tabla 9. Matriz de análisis de Información Cuantitativa y Cualitativa de las Localidades del AISD	16
Tabla 10. Población total según provincia y cantón.....	19
Tabla 11. Población total según sexo.....	20
Tabla 12. Grupos de Edad según Provincia de Sucumbios y Cantones Putumayo y Lago Agrio.....	20
Tabla 13. Densidad de población a nivel de provincia y cantón	21
Tabla 14. Crecimiento de la población total	21
Tabla 15. Emigración internacional según provincia, cantón y parroquias	22
Tabla 16. Inmigración según provincia, cantón y parroquias	22
Tabla 17. Población según autoidentificación étnica de la población total.....	23
Tabla 18. Idioma o lengua indígena como porcentaje de la población indígena a nivel Provincial y Cantonal.....	23
Tabla 19. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más	23
Tabla 20. Índices de escolaridad a nivel Provincial y Cantonal	24
Tabla 21. Tasa de Analfabetismo.....	24
Tabla 22. Número de Instituciones Educativas Año Lectivo 2024-2025.....	24
Tabla 23. Oferta Educativa Nivel Provincial y cantonal	25
Tabla 24. Número de Estudiantes Matriculados Año Lectivo 2024 – 2025	25
Tabla 25. Número de Docentes Año Lectivo 2024-2025.....	25
Tabla 26. Tasa de Abandono Escolar	26
Tabla 27. Indicadores de la Salud de la Niñez a nivel Provincial	26
Tabla 28. Número de Hogares que consumen agua contaminada	26
Tabla 29. Lista de unidades médicas de Primer Nivel.....	27
Tabla 30. Número de Viviendas Particulares a nivel Provincial y Cantonal	28
Tabla 31. Tipo de viviendas AISI.....	28
Tabla 32. Viviendas según material predominante en techo	28
Tabla 33. Viviendas según material predominante de las paredes exteriores.....	29
Tabla 34. Viviendas según material predominante en pisos.....	29
Tabla 35. Energía Eléctrica proveniente de la red pública	30
Tabla 36. Principales fuentes de abastecimiento de agua que disponen las viviendas	30
Tabla 37. Servicio de Agua Potable que Disponen las Viviendas del AISI	30
Tabla 38. Servicios de Alcantarillado que disponen las viviendas	31
Tabla 39. Servicios de Recolección de Basura.....	31
Tabla 40. Porcentajes globales de pobreza por NBI.....	32
Tabla 41. NBI a nivel Provincial y Cantonal Área Urbana y Rural	32
Tabla 42. Red vial de la provincia de Sucumbios.....	32
Tabla 43. Conectividad y Comunicación digital.....	34
Tabla 44. Disponibilidad de equipos tecnológicos	34
Tabla 45. Medios de Comunicación.....	34
Tabla 46. Caracterización de la Población en edad de trabajar a nivel Provincial.....	35
Tabla 47. PEA según Rama de Actividad a nivel de la Provincia Sucumbios.....	36
Tabla 48. PEA por Grupos de Ocupación Provincia de Sucumbios	37
Tabla 49. PEA según Rama de Actividad – Cantones.....	38
Tabla 50. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones	39
Tabla 51. Valor Agregado Bruto (VAB) - Petrolero	40
Tabla 52. Superficie Sembrada, cosechada y producción provincia de Sucumbios - Cultivos permanentes y transitorios.....	41
Tabla 53. Instituciones y delegaciones de la función ejecutiva en la Provincia de Sucumbios.....	41
Tabla 54. Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados a nivel Provincial y Cantonal	43
Tabla 55. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica	43
Tabla 56. Participación del Bloque 96 VHR Oeste AISI respecto a cada parroquia	46
Tabla 57. Localidades de la Parroquia Pacayacu	47
Tabla 58. Población total por sexo.....	47
Tabla 59. Grupos de Edad – Parroquia Pacayacu.....	48
Tabla 60. Autoidentificación Étnica Parroquia Pacayacu	48
Tabla 61. Migración	49
Tabla 62. Nivel Educativo de la parroquia Pacayacu	49
Tabla 63. Oferta Educativa Parroquia Pacayacu, año lectivo 2023-2024.....	50
Tabla 64. Establecimiento de Salud.....	51
Tabla 65. Servicios de salud que brinda el Centro de Salud Tipo A Pacayacu, y el número de profesionales.....	51
Tabla 66. Condiciones de la vivienda.....	52
Tabla 67. Tipo de viviendas parroquia Pacayacu	53
Tabla 68. Viviendas según material predominante en techo	53

Tabla 69. Viviendas según material predominante en paredes exteriores	53
Tabla 70. Viviendas según material predominante en pisos.....	53
Tabla 71. Servicios que disponen las viviendas.....	54
Tabla 72. Condiciones de vida – Acceso al Agua.....	54
Tabla 73. Categoría de vías en la parroquia Pacayacu.....	55
Tabla 74. Rutas de transporte y sus frecuencias.....	55
Tabla 75. Cooperativas de Transporte Terrestre que brindan el servicio en la Parroquia Pacayacu	56
Tabla 76. Acceso a tecnología	56
Tabla 77. Número de Hogares por composición del NBI Parroquia Pacayacu	57
Tabla 78. Población en edad de trabajar (PET) - PEA y PEI Parroquia Pacayacu.....	57
Tabla 79. PEA por Ramas de Actividad	57
Tabla 80. Distribución de cultivos en la parroquia Pacayacu	58
Tabla 81. Bloques petroleros en la parroquia Pacayacu.....	58
Tabla 82. Registros de establecimientos turísticos.....	59
Tabla 83. Directiva Parroquia Pacayacu 2023 – 2027.....	59
Tabla 84. Localidades Parroquia Santa Elena	60
Tabla 85. Población total y sexo	60
Tabla 86. Grupos de Edad - Parroquia Santa Elena	61
Tabla 87. Participación de los grupos Étnicos Parroquia Santa Elena.....	61
Tabla 88. Infraestructura Educativa Parroquia Santa Elena	62
Tabla 89. Centros de Atención Médica que frecuentan los habitantes de la parroquia Santa Elena.....	62
Tabla 90. Principales cuadros de morbilidad entre hombres y mujeres parroquia Santa Elena	63
Tabla 91. Viviendas particulares por Tipo de Vivienda Parroquia Santa Elena.....	63
Tabla 92. Viviendas según material predominante en paredes exteriores	63
Tabla 93. Servicios que disponen las viviendas parroquia Santa Elena.....	64
Tabla 94. Frecuencia de transporte	64
Tabla 95. Vías por Tipo y capa de Rodadura Parroquia Santa Elena.....	65
Tabla 96. Número de Personas en viviendas particulares por composición de NBI Parroquia Santa Elena.....	65
Tabla 97. Población en edad de trabajar en la parroquia Santa Elena	66
Tabla 98. Población en edad de trabajar PET- PEA y PEI Parroquia Santa Elena	66
Tabla 99. Especialización de la PEA en la Parroquia Santa Elena según actividad económica	67
Tabla 100. Uso de Suelo Parroquia Santa Elena	67
Tabla 101. Localidades del Bloque 96 VHR Oeste.....	69
Tabla 102. Fundación de las localidades AISD.....	70
Tabla 103. Estatus Legalidad Localidades AISD	70
Tabla 104. Demografía Comuna Kichwa Tigre Playa.....	74
Tabla 105. Personas con Discapacidad.....	74
Tabla 106. Distribución Poblacional por grupos Etarios Comuna Kichwa Tigre Playa.....	75
Tabla 107. Composición en el Hogar	75
Tabla 108. Estado Civil.....	75
Tabla 109. Población por Etnias	76
Tabla 110. Nacionalidad.....	76
Tabla 111. Idioma	76
Tabla 112. Religión	76
Tabla 113. Inmigración.....	76
Tabla 114. Migración	77
Tabla 115. Principal ocupación.....	77
Tabla 116. Otras fuentes de ingreso.....	77
Tabla 117. Ingreso promedio mensual	78
Tabla 118. Principales gastos del Hogar.....	78
Tabla 119. Tamaño de las fincas	78
Tabla 120. Documento de propiedad	79
Tabla 121. A que dedica la tierra.....	79
Tabla 122. Principales cultivos	79
Tabla 123. Técnicas que utilizan para los cultivos	79
Tabla 124. Donde venden los productivos cultivados.....	80
Tabla 125. Con qué frecuencia venden los productos cultivados	80
Tabla 126. Cómo transporta los productos cultivados para la venta.....	80
Tabla 127. Actividad Pecuaria.....	80
Tabla 128. Cuantas veces se alimenta	81
Tabla 129. Los Alimentos que consumen provienen	81
Tabla 130. Actividad de Pesca	81
Tabla 131. Cazan.....	81
Tabla 132. Características de las Viviendas	82

Tabla 133. Acceso al agua.....	82
Tabla 134. Uso del Recurso Hídrico AISD.....	83
Tabla 135. Tratamiento al agua para consumo	83
Tabla 136. Tipo de Alumbrado	83
Tabla 137. Tipo de Servicio Higiénico.....	83
Tabla 138. Servicio Telefónico.....	84
Tabla 139. Eliminación de Basura.....	84
Tabla 140. Tipo de combustible para cocinar	84
Tabla 141. Alcantarillado.....	84
Tabla 142. Se han enfermado	85
Tabla 143. Morbilidad	85
Tabla 144. Donde se atendió.....	85
Tabla 145. Ha estado embarazada algún miembro de su hogar	85
Tabla 146. Mortalidad Infantil	85
Tabla 147. Han recibido el esquema de vacunación	86
Tabla 148. Su parto donde fue atendido	86
Tabla 149. Acudió a los controles durante el embarazo	86
Tabla 150. Comuna Kichwa Tigre Playa.....	86
Tabla 151. Utilizan plantas medicinales para curarse	86
Tabla 152. Principales plantas que usa la población para fines medicinales	87
Tabla 153. Principales enfermedades que la población se cura a base de Plantas Medicinales	87
Tabla 154. Cómo las prepara	88
Tabla 155. Mortalidad	88
Tabla 156. Van a la escuela y cuántos años de estudio tienen	88
Tabla 157. Analfabetismo.....	88
Tabla 158. A qué instituciones Educativas asisten	89
Tabla 159. Dispone de Servicio de Transporte Escolar	89
Tabla 160. Infraestructura Educativa	89
Tabla 161. Reconocimiento y/o apoyo a los miembros de la Directiva	91
Tabla 162. Directivas Localidades del AISD.....	91
Tabla 163. Algún miembro de la Comuna pertenece alguna agrupación social	91
Tabla 164. Proyectos productivos identificados	91
Tabla 165. Cobertura de Acceso.....	92
Tabla 166. Utilizan plantas para realizar actividad Ornamental y/o Artesanal.....	92
Tabla 167. Extraen Madera	92
Tabla 168. Conoce usted que se encuentra dentro del Bloque 96 VHR Oeste	93
Tabla 169. Conoce que el estado ecuatoriano adjudicó el Bloque 96 VHR Oeste a la empresa Petrobell S.A	93
Tabla 170. Está de acuerdo con que la compañía trabaje en esta zona.....	93
Tabla 171. Considera usted que la presencia de la compañía en esta zona es beneficiosa para la localidad.....	93
Tabla 172. Considera si en su propiedad o localidad está contaminado o hay algún tipo de infraestructura hidrocarburífera	94
Tabla 173. Cree que el ambiente o la naturaleza se ha deteriorado en este sector en el último año.....	94
Tabla 174. Conoce usted si se han realizado proyectos hidrocarburíferos en la zona	94
Tabla 175. Conoce usted si han existido programas de remediación ambiental en la zona.	95
Tabla 176. Conoce si existe convenios y/o indemnizaciones pendientes	95
Tabla 177. Resumen de las tradiciones, fases, sitios, cultura material y cronología del Transecto del Oleoducto Yuturi – Lago Agrio (Arellano, 2009).....	97
Tabla 178. Sitios Arqueológicos en VHR y Bloque asociado Tarapoa. Provincia de Sucumbios	98
Tabla 179. Medidas de Mitigación para aplicar	100
Tabla 180. Ubicación Político Administrativo.....	105
Tabla 181. Diversidad Biológica	106
Tabla 182. Facilidades Contempladas	107
Tabla 183. Coordenadas.....	107
Tabla 184. Proyección Pruebas de Pala en la Plataforma denominada Centro	107
Tabla 185. Proyección Pruebas de Pala en el acceso a la Plataforma denominada Centro	108
Tabla 186. Proyección Pruebas de Pala en la Plataforma denominada Sur.....	110
Tabla 187. Proyección Pruebas de Pala en el acceso a la Plataforma denominada Sur	110
Tabla 188. Plataforma Centro.....	113
Tabla 189. Acceso Plataforma Centro	116
Tabla 190. Plataforma Sur.....	123
Tabla 191. Acceso Plataforma Sur	127
Tabla 192. Estratigrafía	134
Tabla 193. Estratigrafía Graficada	134
Tabla 194. Sensibilidad	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Condición de ocupación de la vivienda	14
Figura 2. Perfil Epidemiológico Cantón Lago Agrio.....	26
Figura 3. Perfil Epidemiológico Cantón Putumayo	27
Figura 4. PEA por Grupos de Actividad – Provincia de Sucumbios	38
Figura 5. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones	39
Figura 6. VAB Petrolero a nivel Cantonal	40

CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – LÍNEA BASE COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

CARACTERIZACIÓN COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

1. Antecedentes

Con la elaboración del presente acápite socioeconómico y cultural Petrobell S.A pretende describir la situación social, económica y organizacional del entorno social donde se implantará el proyecto, en el marco del “Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del proyecto de exploración y avanzada dentro del Bloque 96 VHR Oeste”, considerando la construcción de dos plataformas, sus correspondientes accesos, facilidades tempranas de superficie y perforación total de 4 pozos (3 pozos de exploración y 1 pozo de avanzada).

Mediante la ejecución del presente proyecto Petrobell S.A busca dar cumplimiento al contrato suscrito con el Estado Ecuatoriano, a través del inicio de la fase de exploración y de avanzada. La presente descripción permitirá comprender las dinámicas sociales de la población asentada en el área de influencia del proyecto, con el fin de identificar los posibles impactos, tanto positivos como negativos, que podrían generarse en el entorno y en la población circundante como consecuencia de las actividades constructivas en las localidades y predios a ser intervenidos dentro del Área de influencia Social (AIS). Esto permitirá definir medidas adecuadas como parte del Plan de Manejo Ambiental en concordancia con lo establecido en la legislación ambiental ecuatoriana.

Para la descripción socioeconómica del presente proyecto, se presenta en primer lugar una reconstrucción del origen institucional del proyecto de exploración y avanzada. Posteriormente, se abordan los elementos socialmente relevantes, siguiendo un enfoque que va de lo general a lo particular: desde las relaciones indirecta con las unidades político-administrativas hasta las interacciones específicas con los propietarios y las localidades donde se implantarán las plataformas y sus accesos.

2. Características Técnicas del Proyecto Socialmente Relevantes

Como parte del desarrollo hidrocarburífero y en cumplimiento de lo establecido en el contrato suscrito con el estado ecuatoriano, Petrobell S.A desarrollará el proyecto de exploración y avanzada, con el propósito de iniciar y/o fortalecer la actividad petrolera dentro del Bloque 96 VHR Oeste.

En el presente informe, se adoptará el término “localidad” al espacio del área rural que cuenta con un asentamiento de viviendas, ya sea de forma dispersa o agrupada, identificable por un nombre y con límites más o menos definidos. Estas pueden optar diversas denominaciones de acuerdo con su ubicación geográfica dentro del país como: caseríos, barrios, recintos, comunas, precooperativas, cooperativas, entre otras.¹ En adelante dicho término, se empleará de forma consistente en todo el documento.

El Bloque 96 VHR Oeste se localiza en la provincia de Sucumbíos, abarcando los cantones Lago Agrio y Putumayo, así como las parroquias Santa Elena, Pacayacu y Palma Roja, su área se sobrepone en cuatro (4) localidades: las dos primeras, ubicadas al sur del bloque corresponde a comunas indígenas de la nacionalidad Kichwa; mientras que las otras dos (2), situadas al norte, están conformadas por población colona mestiza. Esta diferenciación configura la estructura territorial del área en la que se desarrollarán las actividades del proyecto.

Tabla 1. Ubicación Político – Administrativo del Área del Bloque 96 VHR Oeste.

Provincia	Cantón	Parroquia	Localidad	Actividades para desarrollarse
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Tigre Playa	-

¹ INEC: Ecuador en cifras: Concepto -Definición - CPV Interactivo para investigadores y académicos: glosario de términos censales.

	Putumayo	Santa Elena		- Construcción Plataforma Sur - Construcción tramo de acceso a Plataforma Sur
	Putumayo	Palma Roja		-
Sucumbíos	Putumayo	Santa Elena	Precooperativa 3 de Julio	- Construcción Plataforma Centro - Construcción tramo de acceso a Plataforma Centro.
Sucumbíos	Putumayo	Santa Elena	Precooperativa La Ceiba	-
Sucumbíos	Putumayo	Santa Elena	Comuna Kichwa Santa Rosa	-
Ver Cartografía Temática. Mapa 46. Influencia Social Indirecta.				

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 96 VHR Oeste Procapcon 2025.

Es importante señalar que, tal como se evidencia en la Tabla 1. “Ubicación Político-administrativo del Área del Bloque 96 VHR Oeste”, la Comuna Kichwa Tigre Playa se extiende geográficamente en tres parroquias: Santa Elena, Pacayacu y Palma Roja.

En este contexto, se ha considerado incluir dentro del Área de Influencia Social Indirecta (AISI) a la parroquia Pacayacu, debido a que la Comuna Kichwa Tigre Playa se encuentra dentro de su jurisdicción político – administrativa, lo que implica una relación directa en términos de organización territorial, gestión ambiental y provisión de servicios. Asimismo, la parroquia Santa Elena ha sido incluida en el AISI, dado que se encuentra geográficamente emplazada dentro del área donde se desarrollará el proyecto, lo que determina una potencial interacción territorial y la posibilidad de impactos indirectos.

Por otro lado, la parroquia Palma Roja no ha sido considerada dentro del AISI, debido a la ausencia de interacción funcional y socioeconómica con las actividades del proyecto a regularizar. Adicionalmente, no se prevé la generación de afectaciones derivadas de posibles impactos ambientales en dicha parroquia. Ver cartografía temática Mapa 46. Influencia Social Indirecta.

Como se observa en la Tabla 1, el proyecto contempla la construcción de la Plataforma Centro y Plataformas Sur, denominada así por su ubicación dentro del bloque, en las cuales se realizará la perforación de pozos exploratorios y pozos de avanzada, en áreas que no superan 1.50 hectáreas. En estas plataformas se desarrollarán actividades hidrocarburíferas tales como perforación de pozos, instalación de facilidades, y operación de campamentos temporales, considerando que estas áreas permanecerán delimitadas y cerradas hacia su exterior.

Los sitios de implantación de las plataformas fueron seleccionados bajo criterios de minimización de impactos ambientales, sin afectar infraestructura social ni viviendas cercanas.

Tabla 2. Infraestructura Hidrocarburífera a ser construida en cada plataforma

Plataforma	Pozo Exploratorio	Pozo de Avanzada	Pozos Total
Plataforma Sur	1	-	1
Plataformas Centro	2	1	3

Ver Cartografía Temática. Mapa 11. Localidades y Mapa 42. Infraestructura Social.

Fuente: Capítulo 1, Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 96 VHR Oeste.

En cuanto a la construcción de los accesos, estos permitirán el ingreso a los sitios donde se implantarán las plataformas y se ejecutarán las actividades de perforación. Su habilitación constituye una condición previa indispensable para la implementación del proyecto, dado que la secuencia constructiva establece que primero se construyen los accesos y posteriormente las plataformas. Cada tramo de acceso se encuentra directamente asociado a una plataforma específica.

El Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 96 VHR Oeste contempla la construcción de dos tramos lastrados, con una calzada de 5 m de ancho, en cumplimiento de lo establecido en la normativa ambiental ecuatoriana vigente.

Tabla 3. Tramos de acceso

Tramo	Orientación	Longitud (m)
T1	Tramo de acceso hacia Plataforma Sur	948.75 m.
T2	Tramo de acceso hacia Plataforma Centro	1.044.49 m.
Ver Cartografía Temática. Mapa 11. Localidades y Mapa 42. Infraestructura Social.		

Fuente: Capítulo 1, Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 96 VHR Oeste.

3. Determinación del Área Geográfica a la Implantación del Proyecto

Para la determinación del área geográfica en el componente socioeconómico y cultural, se tomó como base la definición de las áreas de influencia directa e indirecta, las cuales constituye el referente conceptual principal. Para ello, se adoptaron los lineamientos establecidos en el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente (RCOA), específicamente en el Título IV "Proceso de Participación Ciudadana para la regularización ambiental Art. 468 Área de Influencia", así como lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 754, que regula el proceso de participación ciudadana para la consulta ambiental.

Adicionalmente, se consideraron los criterios definidos en la sección "Glosario de términos" del RCOA, en lo referente al área geográfica² y al área de implantación del proyecto³, entendida esta última como el espacio físico donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad. Estos lineamientos establecen los fundamentos teóricos y técnicos para delimitar los ámbitos territoriales y los componentes sociales sobre los cuales el proyecto ejercerá su influencia.

3.1. Determinación del Área de Influencia Social Directa (AISD):

Se entiende por área de influencia directa "aquella que se encuentra ubicada en el espacio que resulte de las interacciones directas, de uno o varios elementos del proyecto, obra o actividad, con uno o varios elementos del contexto social y ambiental donde se desarrollará. La relación directa entre el proyecto, obra o actividad y el entorno social se produce en unidades individuales tales como fincas, viviendas, predios o territorios legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral; y organizaciones sociales de primer y segundo orden, tales como comunas, recintos, barrios asociaciones de organizaciones y comunidades"⁴

Al trasladar el análisis del Bloque 96 VHR Oeste al Proyecto de Exploración y Avanzada, los componentes del entorno social adquieren mayor especificidad. Las interacciones directas de este proyecto no involucran la totalidad de las localidades del bloque (cuatro en total), sino únicamente aquellas que se relacionan directamente con los elementos concretos del proyecto: plataformas y tramos de acceso. En este caso, son dos (2) las localidades que presentan interacción directa con el proyecto.

La implantación física de un elemento del proyecto (plataformas y/o tramos de accesos) se realiza en un predio específico (objeto) y se vincula a un propietario determinado (sujeto). En la siguiente tabla se presentan las localidades y sus respectivos propietarios que mantienen relación directa con la construcción de las plataformas y accesos del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 96 VHR Oeste.

² Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. Glosario de Términos: Área Geográfica.- Es el área o espacio físico en la cual se presentan los posibles impactos ambientales, como producto de la interacción del proyecto, obra o actividad con el ambiental. Pág 189.

³ Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. Glosario de Términos: área de implantación del proyecto.-Es el área o espacio físico en la cual se construirá el proyecto, obra o actividad. Pág 189.

⁴ Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. Art. 468. Página 94.

Tabla 4. Localidades y Propietarios que entran en relación directa con las plataformas y accesos del Proyecto - Área de Influencia Social Directa

Proyecto - Área de Influencia Social Directa		
Facilidad para intervenir	Localidad	Propietario
-Construcción Plataforma Sur -Construcción tramo de acceso hacia Plataforma Sur - Afectaciones por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido, calidad de aire e influencia agua durante actividades constructivas en la Plataforma Sur -Afectaciones por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido, calidad de aire e influencia agua durante actividades constructivas en la Plataforma Centro	Comuna Kichwa Tigre Playa	Escritura Global
-Construcción Plataforma Centro -Construcción tramo de acceso hacia Plataforma Centro Propietario que se verían afectados por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido, calidad de aire e influencia agua durante actividades constructivas en la Plataforma Centro	Precooperativa 3 de Julio	Sr. Cristian Hugo Lucero Ordoñez.
- Construcción tramo de acceso hacia Plataforma Centro -Propietario que se verían afectados por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido, calidad de aire e influencia agua durante actividades constructivas en la Plataforma Centro		Sr. Washington Bolívar Ramos Zambrano (2 predios)
-Propietarios que se verían afectados por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido, calidad de aire e influencia agua durante actividades constructivas en la Plataforma Centro		Sr. Antolin Alfonso Trelles Trelles
		Sr. Jorge Octavio Zambrano Rosado
Nota: Propietarios con los cuales se iniciará un proceso de adquisición de predios según se realice los avances del proyecto. Ver Cartografía Temática Mapa 43. Área de influencia Social Directa, Mapa 44. Área de Influencia Social Directa Física.		

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 96 VHR Oeste Procapcon 2025.

3.2. Área de Influencia Social Indirecta (AISI):

Se entiende por área de influencia social indirecta el “Espacio socio-institucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla el proyecto: parroquia, cantón y/o provincia. El motivo de la relación es el papel del proyecto, obra o actividad en el ordenamiento del territorio local. Si bien se fundamenta en la ubicación político-administrativa del proyecto, obra o actividad, pueden existir otras unidades territoriales que resultan relevantes para la gestión socioambiental del proyecto como las circunscripciones territoriales indígenas, áreas protegidas, mancomunidades”⁵

En concordancia con los criterios establecidos en el RCOA, artículo 468 y en el Decreto Ejecutivo 754, que regula el Proceso de Participación Ciudadana para la Consulta Ambiental, se adopta este marco conceptual para la definición del Área de Influencia Social Indirecta (AISI). En este caso, el AISI corresponde a la parroquia Santa Elena, ubicada en el cantón Putumayo y a la parroquia Pacayacu ubicada en el cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbios.

⁵ Ibid.

Tabla 5. Área de Influencia Social Indirecta al Proyecto

Provincia	Cantón	Parroquia	Localidad	Interacción
Sucumbios	Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Tigre Playa	Ubicación político-administrativa
	Putumayo	Santa Elena	Comuna Kichwa Tigre Playa	Interacción con el proyecto
	Putumayo	Santa Elena	Precooperativa 3 de Julio	Interacción con el proyecto y ubicación político-administrativa
Ver Cartografía Temática Mapa 46. Área de influencia Social Indirecta y Mapa 44. Área de Influencia Social Directa Física.				

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 96 VHR Oeste Procapcon 2025.

4. Criterios metodológicos utilizados

La caracterización socioeconómica y cultural de las localidades que se intersecan con el área de influencia social del proyecto se realizó con un alcance descriptivo, sustentada en un enfoque metodológico mixto. Este enfoque combina la recolección, análisis e integración de datos cualitativos y cuantitativos, apoyándose en la triangulación de métodos como lo plantean Hernández Sampieri, Fernández-Collado & Baptista Lucio, 1996.⁶

En este contexto, la investigación de campo y/o in situ se llevó a cabo del 3 al 13 de febrero del 2025, aplicando técnicas básicas de investigación tanto cuantitativas como cualitativas. Para ambas técnicas se elaboraron instrumentos metodológicos diseñados específicamente según el alcance del proyecto.

El estudio fue ejecutado por un equipo de investigadores conformado por un técnico principal, responsable de la coordinación y edición del presente capítulo y tres técnicos de apoyo, encargados del levantamiento de información in situ y del procesamiento de los datos. Para mayor detalle, ver Capítulo 1. Alcance Ciclo de Vida y Descripción detalla del proyecto. Anexo 1.2. Listado del Equipo Principal y Apoyo.

4.1. Recopilación de Información Cualitativa

Según Hernández Samperi et al. (1996), “el enfoque cualitativo se centra en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener los puntos de vista de los participantes, así como las interacciones entre los individuos, grupos y colectividades. El investigador recaba información expresada a través del lenguaje escrito, verbal y visual, la describe, analiza y convierte en temas vinculados, reconociendo tendencias propias. Esta técnica permite comprender los fenómenos desde la perspectiva de los actores”.

Para la recopilación de la información cualitativa se emplearon las siguientes técnicas:

- **Investigación Bibliográfica Secundaria:** Se revisaron datos públicos de fuentes oficiales, incluyendo el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación y los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) a nivel cantonal y parroquial.
 - Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Lago Agrio 2019-2023.
 - Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Putumayo 2019-2024.
 - Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Santa Elena 2023-2027.

⁶ Metodología de la Investigación: Sr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. María del Pilar Baptista Lucio. 1996.

-Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Pacayacu 2023-2027.

Esta información se refleja a lo largo del presente informe. (Ver Anexos Componente Socioeconómico-cultural – Anexo A. Componente Social - PDOT)

- **Observación Directa.-** Se realizaron recorridos por el área de influencia del proyecto y las localidades, con el objetivo de recabar información sobre actividades cotidianas, acceso a servicios básicos, infraestructura y posibles impactos derivados del proyecto. Estos datos fueron contrastados con entrevistas a actores claves y encuestas a hogares.
- **Entrevistas Semiestructuradas.-** Se aplicaron para recopilar información de actores clave representativos del área de influencia, incluyendo dirigentes locales, presidentes de Juntas Parroquiales y directores o responsables de centros educativos y de salud. Se elaboraron los siguientes instrumentos:
 - 1). **Formulario Autoridad Parroquial:** Entrevista a autoridades parroquiales sobre población, aspectos socioeconómicos y demográficos.
 - 2). **Formulario Líder Comunitario:** Entrevista a dirigentes y/o líderes comunitarios sobre la localidad y sus características socioeconómicas y demográficas.
 - 3). **Formulario Nacionalidad Indígena:** Entrevista a líderes indígenas sobre la ancestralidad, cosmovisión y organización comunitaria.
 - 4). **Formulario Establecimiento Salud/Educación:** Entrevista a directores o representantes de centros educativos y de salud sobre indicadores de los establecimientos.

En la siguiente tabla se presenta el listado de los actores claves entrevistados durante el levantamiento de la fase in situ:

Tabla 6. Listado de Informantes Calificados

Nº	Fecha	Nombre del entrevistado	Institución / Organización / Comunidad	Cargo	Formulario Aplicado
1	11/02/2025	Exon Haro	GAD Parroquial Santa Elena	Presidente	Formulario Autoridad Parroquial
2	13/02/2025	María Judith Torres	GAD Parroquial Pacayacu	Vicepresidente	Formulario Autoridad Parroquial
3	13/02/2025	Juan Luis Valarezo	Subcentro de Salud Tipo A Pacayacu	Médico Rural Encargado	Formulario Establecimiento Salud
4	06/02/2025	Dr. Patricio Camacho	Centro de Salud Tipo A Unión y Progreso - Sansahuari	Director encargado	Formulario Establecimiento Salud
5	03/02/2025	Sofia Ordoñez	Precooperativa 3 de Julio	Presidenta	Formulario Líder Comunitario
6	08/02/2025	Jonathan Torres	Comunidad Kichwa Tigre Playa	Presidente Período 2025	Formulario Líder Comunitario Formulario Nacionalidad Indígena
7	01/04/2026	Riber Camasca	Comunidad Kichwa Tigre Playa	Presidente Período 2026	Formulario Nacionalidad Indígena
8	10/02/2025	Nancy Romero Andi	Unidad Educativa Casimiro Begay Papa Comunidad Kichwa Tigre	Docente	Formulario Establecimiento Educación

			Playa		
Ver Anexos Componente Socioeconómico-cultural – Anexo A. Componente Social – Fase in situ – Actores Claves.					

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 96 VHR Oeste Procapcon 2025.

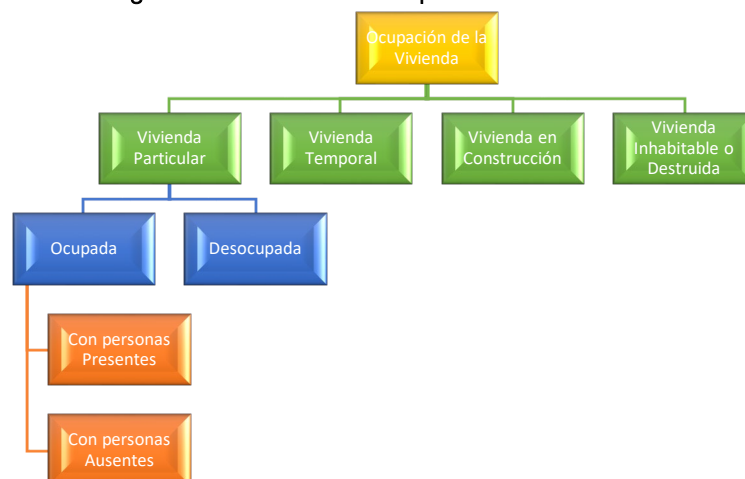
- **Registro georreferenciado in situ de servicios e infraestructura.** – Se utilizó la aplicación Canota Camera para levantar registros fotográficos con coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur, fecha y ubicación de infraestructura comunitaria (casas comunales, centros educativos, centros de salud, viviendas, entre otros). Esta información se detalla en el Mapa 42. Infraestructura Social y en el Anexo C. Registro Fotográfico – Componente Social.
- **Registro georreferenciado – delimitación de predios y/o localidades.** – Se solicitó al GAD Cantón Putumayo y GAD Cantón Lago Agrio el catastro rural mediante Oficios: PRO-001-2025 y PRO-002-2025. Tras la verificar la información proporcionada y contrastada con levantamiento topográfico de Petrobell S.A (2025), se identificaron imprecisiones en la delimitación de la Comuna Kichwa Tigre Playa. Por ello, se solicitó al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) la delimitación oficial, la cual se consideró en el presente estudio. Ver Anexos Componente Socioeconómico-cultural – Anexo A. Componente Social – Documentos Respaldo Catastro. Ver Mapas Cartográficos: Mapa 11. Localidades. Mapa 43. Área de Influencia Social Directa (AISD).

4.2. Recopilación de Información Cuantitativa

La investigación del diagnóstico socioeconómico y cultural es una medición en el cual se analiza todas las variables relacionadas con el entorno en el cual viven, lo cual facilita conocer de una manera real los indicadores al momento de iniciar las acciones planificadas. El análisis cuantitativo busca medir variables socioeconómicas de manera objetiva, utilizando datos numéricos para establecer patrones de comportamiento y tendencias en la población (Hernández Samperi, 2006). Este análisis se realizó a nivel parroquial, cantonal y provincial contrastando los resultados a nivel local. Para la recopilación de la información cuantitativa se basó en las siguientes herramientas:

- **Recopilación Estadística.** – Datos oficiales de los censos de población y vivienda del INEC:
 - VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.
 - VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.
 - VI Censo de Población y V de Vivienda INEC 2001.
- **Encuestas a Hogares.** – Con el objetivo de profundizar la caracterización socioeconómica de la población que habita en la Comuna Kichwa Tigre Playa, se aplicó la técnica de la encuesta bajo un criterio de muestra debido a las condiciones que presenta la comuna. Se realizaron encuestas a hogares con el fin de recabar información cuantitativa respecto a las principales variables socioeconómicas. El formulario estuvo dirigido a recopilar información relacionada a indicadores demográficos, de educación, de salud, económicos, servicios básicos y sobre todo percepción sobre el proyecto y medio ambiente, por tal razón se determinó la condición de ocupación de una vivienda con personas presentes en base a la estructura y definición del diccionario de variables del VII Censo de Población y VI de vivienda (INEC), en el cual se tomaron las siguientes consideraciones para el levantamiento de información:

Figura 1. Condición de ocupación de la vivienda



Fuente: Manual del Encuestador INEC. Pág. 7.

En tal virtud y debido a los antecedentes antes expuestos, las encuestas a los hogares se aplicaron en las viviendas ocupadas de acuerdo con la muestra representativa ubicadas dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa que cumplan la condición de ser ocupadas con personas presentes.

De acuerdo con las características antes mencionadas se determinó en base a la entrevista mantenida al Sr. Jonathan Torres – presidente de la Comuna Kichwa Tigre Playa, en el cual se identificaron 35 viviendas. Para la elección del tamaño de la muestra se aplicó la fórmula con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%, el cual se determinó un total de 23 encuestas, en el cual durante el levantamiento de la fase in situ se realizaron 24 encuestas a hogares. Ver Capítulo 4 Diagnóstico Socioeconómico-cultural, Anexo A. Componente Social, Fase in situ Actores Claves y Encuesta Hogares).

Adicionalmente es importante mencionar que el número de hogares encuestados resultó superior al tamaño de la muestra inicialmente calculado debido a una decisión metodológica orientada a fortalecer la representatividad y confiabilidad de la información recolectada.

En campo, se optó por ampliar la cobertura de encuestas a hogares considerando factores operativos y técnicos, tales como: la disponibilidad de los informantes, la accesibilidad a las viviendas y la necesidad de asegurar una adecuada distribución territorial. Esta ampliación permitió reducir posibles sesgos asociados a la no respuesta y mejorar la precisión de los resultados.

Asimismo, es importante mencionar que el incremento en el número de hogares encuestados no afecta negativamente la validez del estudio; por el contrario, contribuye a disminuir el error muestral y a robustecer el análisis y la calidad de la información levantada.

Tabla 7. Distribución Encuestas a Hogares – Delimitación Tamaño de la muestra Comuna Kichwa Tigre Playa

Delimitación del Tamaño de la muestra Comuna Kichwa Tigre Playa			
Fórmula	Criterio	Símbolo	Tamaño de la Muestra
$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$	Tamaño del Universo	N	35
	Nivel de Confianza	Z	90%
	Margen de error	e	10%
	proporción de rasgos conocidos	p	0,5
	proporción de rasgos conocidos	q	0,5
	Tamaño de la muestra	n	23
	Encuestas realizadas		24

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 96 VHR Oeste Procapcon 2025.

- **Muestreo por conveniencia Precooperativa 3 de Julio.-** La Precooperativa 3 de Julio, ubicada en la zona centro-este del bloque carece de poblado propio. Sus propietarios viven fuera de los límites de la precooperativa e incluso fuera de la parroquia, principalmente en ciudades como Lago Agrio y Sacha. Durante la entrevista a la presidente Sofía Ordoñez, se decidió aplicar el “Formulario Identificación del Predio” a los propietarios donde se realizará el emplazamiento del proyecto, junto con la Encuesta a Hogar de la única vivienda dentro de la precooperativa (Sr. José Londoño), para caracterizar las condiciones socioeconómicas. Ver Anexos Componente Socioeconómico-cultural – Anexo A. Componente Social – Fase in situ 3 de Julio.

Tabla 8. Encuestas a Hogares

Nº	Fecha	Nombre del entrevistado	Institución / Organización / Comunidad	Cargo
1	10/02/2025	Rubén Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
2	08/02/2025	Elvia Ashanga	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
3	08/02/2025	Jonathan Torres	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
4	08/02/2025	Angeli Andi	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
5	08/02/2025	Ligia Andi	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
6	10/02/2025	Bertha Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
7	10/02/2025	Guido Begay	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
8	10/02/2025	Umercinda Machoa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
9	10/02/2025	Ginna Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
10	10/02/2025	Aurora Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
11	10/02/2025	Álvaro Jipa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
12	10/02/2025	Melva Valenzuela	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
13	10/02/2025	Ana Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
14	10/02/2025	Edilberto Andi	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
15	10/02/2025	Graciela Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
16	10/02/2025	Aurelio Andi	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
17	10/02/2025	Norma Inmunda.	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
18	10/02/2025	Efrain Papa	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
19	10/02/2025	Obertino Andi	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
20	10/02/2025	Gisela Camasca	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
21	10/02/2025	Ernestina Begay	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
22	10/02/2025	Pablo Begay	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
23	10/02/2025	Margarita Mamallacta	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar
24	10/02/2025	Diva Camasca	Comuna Kichwa Tigre Playa	Representante de Hogar

25	13/02/2025	José Londoño	Precooperativa 3 de Julio	Representante de Hogar
26	09/02/2025	Cristian Hugo Lucero Ordoñez	Precooperativa 3 de Julio	Identificación del Predio
27	09/02/2025	Washington Bolívar Ramos Zambrano	Precooperativa 3 de Julio	Identificación del Predio
Ver Anexos Componente Socioeconómico-cultural – Anexo A. Componente Social – Fase in situ – Encuestas Hogar / Identificación Predio.				

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 96 VRH Oeste Procapcon 2025.

Integración de información cualitativa y cuantitativa

La triangulación de información cualitativa y cuantitativa permitió garantizar la confiabilidad de los datos y complementar la caracterización de las localidades del AISD, asegurando una visión precisa de la realidad local.

Tabla 9. Matriz de análisis de Información Cuantitativa y Cualitativa de las Localidades del AISD

Provincia	Cantón	Parroquia	Localidad	Tipo de información recopilada	Observaciones
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Tigre Playa	Cualitativa (Actor Clave)	Información Actor Clave
				Cuantitativa (Censo Viviendas)	Muestra Representativa
	Putumayo	Santa Elena	Precooperativa 3 de Julio	Cualitativa (Actor Clave)	Información Actor Clave
				Cuantitativa (Encuesta Hogar)	Vivienda ubicada dentro del área geográfica de la precooperativa
				Cuantitativa (Identificación Predios)	Identificación Predios emplazamiento proyecto

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 96 VRH Oeste Procapcon 2025.

5. Introducción

En la actualidad el estado ecuatoriano tiene como principal objetivo profundizar el desarrollo de la actividad hidrocarburífera, respecto a mejorar la producción de los bloques petroleros conocidos como Intracampos, para esto ha utilizado el mecanismos de contratos por prestación de servicios con empresas de capital extranjero.

En la ronda licitatoria Intracampos II, se identificaron seis bloques petroleros (11, 93, 94, 95, 96 y 97), que corresponden a áreas principalmente de tipo exploratorio y que se encuentran en la zona nororiental del país, donde se concentra la producción nacional y se encuentran los grandes bloques de producción, operados por la Empresa Pública EP Petroecuador y también por operadoras multinacionales privadas.

A finales del año 2023 el Gobierno Ecuatoriano por medio del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR) adjudicó formalmente para la operación del Bloque 96 VHR Oeste a la Empresa Petrobell S.A, quien cumplió con todos los requisitos impuestos por el estado ecuatoriano de conformidad con la legislación ecuatoriana y las bases del referido concurso. Bajo esta premisa Petrobell S.A con el objetivo de desarrollar la actividad hidrocarburífera pretende dar inicio a lo que se estipula en el contrato firmado entre Petrobell S.A y el estado ecuatoriano de iniciar con la fase de exploración y de avanzada, para lo cual Petrobell S.A pretende construir la Plataforma Sur, Plataforma Centro y sus tramos de accesos.

Históricamente el actual Bloque 96 VHR Oeste, formaba parte del denominado Bloque 58 Cuyabeno, constituido por el campo Cuyabeno - Sansahuari – Blanca – Tipishca - VHR perteneciente al Activo Cuyabeno, emplazado al noreste de la Cuenca Oriente aproximadamente a 23 Km de la parroquia Tarapoa, ubicado entre los cantones Putumayo y Lago Agrio. El Bloque 58 Cuyabeno empezó a desarrollar sus actividades hidrocarburíferas desde 1972 y están relacionadas con distintos actores empresariales.

CORPORACIÓN ESTATAL PETROLERA ECUATORIANA (CEPE)

Este Campo fue operado desde el año 1972 hasta 1979 por la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE).

El Bloque 58 inició las primeras perforaciones con el pozo Cuyabeno 1 (1972) y Sansahuari 1(1979). Desde entonces y hasta el año 2019, se han perforado 93 pozos los cuales abarcan a productores, re - inyectores y cerrados.

PETROAMAZONAS EP

En enero del 2010 se inició el proceso de fusión por absorción entre Petroamazonas EP y la Gerencia de Producción de Petroecuador antes conocido como Petroproducción.

Desde el 1 de noviembre del 2012, por decreto presidencial, Petroamazonas EP tomó de manera oficial las operaciones de los campos Lago Agrio, Libertador, Shushufindi, Auca y Cuyabeno los cuales eran responsabilidad de la Gerencia de Exploración y Producción de Petroecuador.

El decreto ejecutivo 1351-A publicado en el RO N° 860 del 2 de enero del 2013, señala que:

“.... Petroamazonas EP asume todos los derechos y obligaciones que se generen en virtud de licencias, autorizaciones, concesiones, contratos y demás actos que se encuentren en vigor, en trámite o en ejecución por parte de las áreas administrativas de EP Petroecuador; con lo cual Petroamazonas EP asume las operaciones de varios Bloques entre ellos el Bloque 58 Cuyabeno”

El 6 de octubre del 2022 el Ministerio de Energía y Minas lanzó la XIII Ronda Petrolera denominada Intracampos II, proceso licitatorio que buscaba la captación de inversiones para el desarrollo en fases de Exploración y Desarrollo de seis bloques hidrocarburíferos: Tamya, Saywa, Tetete Sur, Lumbaqui, VHR Este y VHR Oeste ubicados en la provincia de Sucumbíos. El Bloque VHR Oeste tiene un área aproximada de 8.913,3 hectáreas, con recursos prospectivos de 9.85 millones de barriles y un grado API previsto de 21° - 28°.

6. Caracterización Socioeconómicas del Área de Influencia Social Indirecta (AIS) a nivel provincial y cantonal: Provincia de Sucumbíos y Cantones Lago Agrio y Putumayo.

En esta sección se realiza una caracterización socioeconómica cualitativa, el cual tiene un enfoque descriptivo con información generada a través de fuente oficiales como es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). (Ver Anexos Componente Socio-cultural Anexo A. Componente Social, PDOT.

6.1. La Provincia de Sucumbíos y los Cantones de Lago Agrio y Putumayo

Como manifestamos en líneas anteriores la caracterización socioeconómica del presente estudio se desarrollará las relaciones indirectas con sus unidades político-administrativas que tiene el proyecto, es decir se sigue una ruta de lo general a lo particular. Por consiguiente, en este acápite vamos a desarrollar las condiciones socioeconómicas del AISI en lo que respecta a nivel provincial y cantonal.

La Provincia de Sucumbíos se encuentra ubicada al nororiente del territorio ecuatoriano y ocupa una superficie total de 18.084 km², por lo que se constituye en una de las provincias más grandes de país. Su capital político-administrativa es Nueva Loja y su fundación data del 13 de febrero de 1989. Limita al norte con los departamentos de Nariño y Putumayo de Colombia, al sur con las provincias de Napo y

Orellana; al este por el Departamento de Loreto, perteneciente a la vecina república de Perú, y al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.

La Provincia de Sucumbíos tiene una riqueza ecológica (fauna, flora) e hídrica importante al igual que una abundante oferta turística y de aventura, en ella se encuentra el volcán Reventador, la Reserva Biológica de Limoncocha, la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno, entre otras.

Sucumbíos alberga varias nacionalidades indígenas tales como: Kichwa, Siona, Secoya, Shuar, Cofán y Awá.

- La nacionalidad Kichwa (su lengua es el Kichwa) se localiza principalmente en Limoncocha, Playas del Cuyabeno y Santa Elena (objeto de análisis para el presente estudio y donde se evidenció que dentro del Bloque 96 VHR Oeste se asientan la Comuna Kichwa Tigre Playa y Comuna Kichwa Santa Rosa).
- Los Siona (familia lingüística de los Tukano Occidental) se encuentran en las riberas de los ríos Tarapuy, Cuyabeno y Aguarico
- Los Secoya (familia lingüística de los paikoka), habitan en las comunidades Eno de la parroquia Tarapoa.
- Los Shuar (lengua shuar) en Charap, Iwia y Taikua.
- La nacionalidad Cofán (lengua ai-cofán) se asientan en la comunidad de Sábalo en las riberas de Aguarico, Sinagué y Dureno.
- Los Awpa (idioma awapit - chibcha).

Los orígenes históricos de la Provincia de Sucumbíos tienen su origen desde las décadas de los 60's y 70's, en donde se inicia la explotación petrolera y el masivo proceso de colonización promovida por la Ley de Reforma Agraria y Colonización que se inició en el año 1974, estos fueron los principales factores de configuración del territorio de Sucumbíos.

Actualmente la Provincia de Sucumbíos está dividida en siete cantones, 26 parroquias rurales y 7 urbanas. Los cantones son: Sucumbíos, Gonzalo Pizarro, Cascales, Lago Agrio, Putumayo, Shushufindi y Cuyabeno; de los cuales dos de los cantones: Putumayo y Lago Agrio, forman parte del AISI del proyecto.

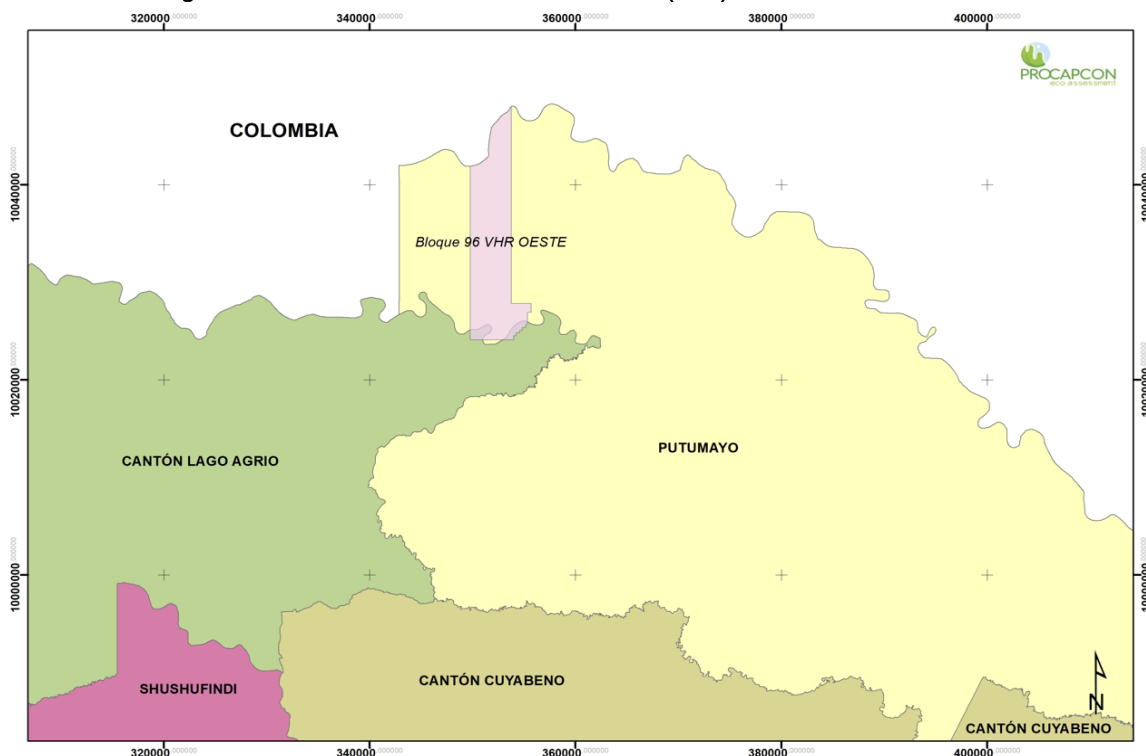
En lo que respecta al cantón Putumayo objeto de estudio del presente estudio tiene una superficie total de 3.559 Km² y está localizado en los límites del país, en la frontera con Colombia, donde se encuentra emplazado el Bloque 96 VHR Oeste. Su cabecera es el poblado de Puerto El Carmen de Putumayo. Su fecha de cantonización es el 30 de abril de 1.969, año en el cual formaba parte de la provincia de Napo.

Con la creación de la provincia de Sucumbíos en 1980, el cantón Putumayo pasa a ser parte de esta provincia. Sus parroquias rurales son: Palma Roja, Puerto Rodríguez, Santa Elena, Puerto Bolívar y Sansahuari.

En cuanto al cantón Lago Agrio objeto de estudio, tiene una superficie de 3.128 Km², la ciudad de Nueva Loja es la capital provincial y cantonal. El nombre de Nueva Loja hace referencia a la ola migratoria desatada por la sequía en la provincia de Loja en la década de los 60's y 70's del siglo pasado y que obligó a sus pobladores a migrar hacia nuevas tierras.

En la actualidad, el cantón de Lago Agrio está conformado por una parroquia urbana, Nueva Loja, y siete parroquias rurales: Dureno, El Eno, General Farfán, Jambelí, Pacayacu (Objeto de estudio), Santa Cecilia y 10 de agosto. Antecedentes históricos data que en Nueva Loja se perforó el primer pozo petrolero con el nombre Lago Agrio 1, por esta razón que se la conoce como la capital petrolera del Ecuador.

Figura 1. Área de Influencia Social Indirecta (AIS) a nivel Cantonal.



Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025/Cartografía Mapa 46. Área de Influencia Indirecta Cantonal.

6.1.1. Demografía

De acuerdo con datos oficiales del VII Censo 2010 se registró 174.481 habitantes en la provincia de Sucumbios, en cuanto al VIII Censo de Población del 2022, doce años después, se registró un total de 199.014 habitantes. Entre los dos periodos censales se observó un incremento de 24.533 personas, esto representa el 14,1% más habitantes de lo que se tenía en el año 2010.

En lo que respecta a nivel cantonal, la participación poblacional del cantón Lago Agrio en la provincia de Sucumbios es muy significativa. De acuerdo con el Censo 2010, el cantón Lago Agrio representaba el 52,6%, en cuanto al Censo 2022 el 52,8%, con un incremento de 13.300 habitantes; este cantón incrementó su población un 14,5% respecto a la población que tuvo en el año 2010. El peso del cantón Lago Agrio en la población de la provincia se debe a que aloja a la ciudad de Nueva Loja, capital de provincia y del cantón.

En cuanto al Cantón Putumayo, este cantón fronterizo mantiene una participación modesta respecto a la población de la provincia; de acuerdo con el Censo 2010 representó el 5,7% de la población de la provincia y de acuerdo con el Censo 2022 representó el 4,5%, año en el que registró 9.018 habitantes. En este cantón podemos analizar un hito importante respecto al Censo 2010, ya que se evidenció que de acuerdo con el Censo 2022 hay una pérdida aproximadamente 843 personas, tendencia contraria a la registrada para la provincia y para el cantón de Lago Agrio.

Tabla 10. Población total según provincia y cantón

Unidad Político-Administrativa	Censo 2010		Censo 2022	
	Población Total	% de participación	Población Total	% de participación
Provincia Sucumbios	174.481	100	199.014	100
Cantón Lago Agrio	91.744	52,6	105.044	52,8
Cantón Putumayo	9.861	5,7	9.018	4,5

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010.

6.1.2. Distribución Poblacional por Sexo

De acuerdo con la pauta de distribución de la población por sexo, de acuerdo con el Censo 2010 a nivel provincial presenta un ligero predominio de hombres sobre mujeres para la provincia y para el cantón de Lago Agrio, mientras que para el caso del cantón Putumayo, los hombres superan a las mujeres con una diferencia de diez puntos.

En cuanto al Censo 2022, la proporción entre hombres y mujeres tiende a equilibrarse. Para la provincia de Sucumbios y el cantón de Lago Agrio, la relación es casi de un 50/50, mientras que para el cantón Putumayo, la distancia entre hombres y mujeres disminuye a cerca de tres puntos.

Tabla 11. Población total según sexo

Censo 2010					
Unidad Político-Administrativa	Total, habitantes	Total, Hombres	Total, Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Provincia Sucumbios	174.481	91.050	83.431	52,18	47,82
Cantón Lago Agrio	91.744	46.966	44.778	51,19	48,81
Cantón Putumayo	9.861	5327	4534	54,02	45,98
Censo 2022					
Unidad Político - Administrativa	Total, habitantes	Total, Hombres	Total, Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Provincia Sucumbios	199.014	100.167	98.847	50,33	49,67
Cantón Lago Agrio	105.044	52.497	52.547	49,98	50,02
Cantón Putumayo	9.018	4613	4405	51,15	48,85

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010.

6.1.3. Distribución Poblacional por Grupos Etarios

De acuerdo con el Censo 2022, los grandes grupos de edad a nivel provincial se observa que el 30% de la población es menor de 15 años; el 64.5% comprende la población con edad entre 15 a 64 años constituye un importante contingente de población en edad productiva, mientras que el 3.5% son adultos mayores de 65 años o más.

En la provincia de Sucumbios se puede considerar que la población es predominantemente joven, con el 57.7% de personas entre 0 a 29 años, de los etarios de 30 años en adelante la población decrece paulatinamente hasta llegar a la población de más de 85 años que representa el 0.5%.

A nivel cantonal se observa un comportamiento muy semejante a la provincia de Sucumbios, en el cantón Lago Agrio se observó con el 29.1% y en Putumayo con el 32.6% la población es menor de 15 años, seguido en el cantón Lago Agrio el 65.5% y en el cantón Putumayo el 62.3% comprende la población con edad entre 15 a 64 años conocida como la población económicamente activa. En cuanto a la población de adultos mayores de 65 años a más comprende un porcentaje minoritario de la población en el cantón Lago Agrio se observa el 5.4% y en el cantón Putumayo el 5.1%. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 12. Grupos de Edad según Provincia de Sucumbios y Cantones Putumayo y Lago Agrio

Rango de Edad	Provincia de Sucumbios	Porcentaje	Cantón Lago Agrio	Porcentaje	Cantón Putumayo	Porcentaje
De 0 a 4 años	17.740	8.9%	8.918	8.5%	846	9.4%
De 5 a 9 años	19.898	10%	10.360	9.9%	988	11%
De 10 a 14 años	22.127	11.1%	11.268	10.7%	1.098	12.2%
De 15 a 19 años	20.294	10.2%	10.342	9.8%	1.011	11.2%
De 20 a 24 años	17.864	9%	9.395	8.9%	811	9%
De 25 a 29 años	16.985	8.5%	9.132	8.7%	717	8%
De 30 a 34 años	15.541	7.8%	8.376	8%	662	7.3%
De 35 a 39 años	13.799	6.9%	7.556	7.2%	589	6.5%
De 40 a 44 años	12.287	6.2%	6.776	6.5%	500	5.5%
De 45 a 49 años	10.106	5.1%	5.548	5.3%	385	4.3%
De 50 a 54 años	8.576	4.3%	4.722	4.5%	356	3.9%

De 55 a 59 años	7.363	3.7%	3.985	3.8%	322	3.6%
De 60 a 64 años	5.523	2.8%	2.978	2.8%	271	3%
De 65 a 69 años	4.059	2%	2.108	2%	184	2%
De 70 a 74 años	2.752	1.5%	1.449	1.4%	128	1.4%
De 75 a 79 años	1.889	0.9%	955	0.9%	73	0.8%
De 80 a 84 años	1.209	0.6%	627	0.6%	45	0.5%
De 85 a más	1.002	0.5%	549	0.5%	32	0.4%
Total	199.014	100%	105.044	100%	9.018	100%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

6.1.4. Densidad poblacional

Vamos a analizar la variable de densidad poblacional, la provincia de Sucumbíos registra una densidad poblacional de 11,00 hab/Km² de acuerdo con los datos del censo del 2022; lo cual refleja un incremento respecto al año 2010 que fue de 9,4 hab/Km².

En lo que respecta a nivel cantonal, el AISI registra una densidad poblacional dentro del cantón Putumayo presenta una baja densidad pues es de 2,53 hab/Km², mientras que el cantón Lago Agrio se dispara, llegando al año 2022 a 32,25 hab/Km². Estos datos están evidentemente correlacionados con la dinámica que tiene Lago Agrio pues a más de que es el cantón que más incrementó población durante el último período intercensal dentro de su territorio, es la capital de provincia. Ver tabla siguiente.

Tabla 13. Densidad de población a nivel de provincia y cantón

Unidad político-administrativa	Población Censo 2022	Superficie (Km2)	Densidad (hab/Km2)
Provincia de Sucumbíos	199.014	18.084,42	11,00
Cantón Lago Agrio	105.044	3.159	33,25
Cantón Putumayo	9.018	3.559	2,53

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

6.1.5. Crecimiento de la población

En esta variable vamos a analizar el crecimiento poblacional que ha tenido el AISI del proyecto, con respecto a la provincia de Sucumbíos ha sido una provincia que ha mantenido un crecimiento sostenido de población. En todos los períodos censales anteriores al 2010 la población se incrementó (año 1990 – 2001). En el período intercensal 2001-2010 creció a 3,63 % es decir una tasa incluso superior al país en el mismo período; no obstante, entre los años 2010 - 2022 se observó una desaceleración importante, pues bajó a un ritmo de 1,1% acumulativo anual.

En lo que respecta a nivel cantonal, ocurre lo propio que a nivel provincial. El cantón Lago Agrio crece positivamente, a un ritmo similar a la provincia con el 1,13% acumulativo anual. Por otro lado, el cantón Putumayo pasó de un alto ritmo de crecimiento (5,35%) entre el 2001 - 2010 para de crecer en -0,74% en el último período intercensal 2010 - 2022, este ritmo atípico para la región amazónica puede deberse a cambios en el ordenamiento territorial del cantón entre el período citado.

Tabla 14. Crecimiento de la población total

Unidad Político-Administrativa	Población Total por año censal				Tasas de crecimiento	
	1990	2001	2010	2022	2001 – 2010	2010 -2022
Provincia de Sucumbíos	79.957	126.599	174.481	199.014	3,63	1,10
Cantón Lago Agrio	38.753	66.414	91.847	105.044	3,67	1,13
Cantón Putumayo	4.799	6.171	9.861	9.018	5,35	-0,74

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022, VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 y VI Censo de Población y V de Vivienda 2001.

6.1.6. Procesos migratorios

En esta variable vamos analizar los procesos migratorios que ha tenido el AISI del proyecto. La migración humana es un proceso de cambio permanente o semipermanente de las personas, sea voluntaria o forzada y obedece frecuentemente a la búsqueda de mejores oportunidades de vida y laborales. La migración está relacionada con aquellas personas que salen (emigran) y otras que llegan (inmigración), la diferencia entre ellas constituye los saldos migratorios que permiten advertir si es positiva (ingresa más población) o negativa (sale o abandona su lugar de origen).

En la provincia de Sucumbíos, se evidenció que la migración sigue siendo un factor de pérdida de población. De acuerdo con el Censo 2010 se registró que aproximadamente 1.525 personas salieron de Sucumbíos y fueron más hombres que mujeres. En lo que respecta al cantón Lago Agrio de acuerdo con el Censo 2010 fue el que más población expulsó ya que se registró con el 66%, es decir 1.001 habitantes salieron de allí y en el cantón Putumayo salieron 5.8% es decir 89 habitantes salieron del cantón. En cuanto al Censo 2022, se evidenció que la emigración a nivel de la provincia de Sucumbíos cayó drásticamente, casi a la tercera parte con el período censal del 2010. Pues se evidenció que 525 habitantes salieron de la provincia y fueron más hombres que mujeres, de las cuales la mayor parte, es decir el 61% del cantón Lago Agrio migro, y en el cantón putumayo migró con el 5%.

Tabla 15. Emigración internacional según provincia, cantón y parroquias

Unidad político-administrativa	Censo 2010			Censo 2022		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Provincia de Sucumbíos	1.525	814	751	525	283	242
Cantón Lago Agrio	1.001	495	506	318	174	144
Cantón Putumayo	89	50	39	26	10	16

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda.

En lo que respecta a la variable de inmigración, a nivel de la provincia de Sucumbíos sigue siendo atractiva para el ingreso de personas del exterior más aún cuando está en zona de frontera. De acuerdo con el Censo 2022 de receptora de importantes contingentes de población de Colombia y Venezuela. En términos absolutos ingresaron 11.738 habitantes más que el 2010. En cuanto al cantón Lago Agrio, el cual es el lugar de preferencia por ser la capital provincial, alcanzó el 68.8% y el cantón Putumayo también muestra un atractivo pues se encuentra en línea de frontera con Colombia y Perú alcanzó el 9.6%.

Por lo que se concluye de acuerdo con los datos migratorios que la provincia registró un saldo positivo, es decir hay más población que ingresa de la que sale.

Tabla 16. Inmigración según provincia, cantón y parroquias

Unidad político-administrativa	Censo 2010			Censo 2022		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Sucumbíos	10.781	5192	5.589	11.738	5.158	6.580
Cantón Lago Agrio	7.300	3.400	3.900	8.078	3540	4.538
Cantón Putumayo	1.502	774	728	1123	515	608

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda.

6.1.7. Autoidentificación de la población

En cuanto a la autoidentificación étnica se refiere para el año 2022, aproximadamente el 77,4% de la población de la provincia de Sucumbíos se identificó como mestiza, seguida por la indígena con el 16,3% y las demás etnias alcanzan el 6,3%. Ver tabla siguiente.

Tabla 17. Población según autoidentificación étnica de la población total

Autodefinición Étnica	Unidad Político - Administrativa		
	Provincia de Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Indígena	32.403	12.133	2.801
Afroecuatoriano/a	4.728	2.656	132
Negra/o	2.092	1.086	65
Mulata/o	2.316	1.485	97
Montubia/o	1.217	740	55
Mestiza/o	154.114	85.431	5.796
Blanca/o	2.082	1.457	70
Otro	62	56	2

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

En lo que respecta a nivel cantonal, el cantón Lago Agrio la mayoría de la población se autoidentifica como mestiza con el 81.3%, seguido con el 11.6% por indígenas y con el 7.1% alcanzan las demás etnias.

El cantón Putumayo la mayoría de la población se autoidentifica como mestizos con el 64.3%, seguida de la etnia indígena con el 31.1% y con el 4.6% alcanzan las demás etnias.

Tabla 18. Idioma o lengua indígena como porcentaje de la población indígena a nivel Provincial y Cantonal

Unidad político-administrativa	Población Indígena (N°)	No habla lengua indígena	Kichwa	Shuar Chicham	A_Ingae	Paaikoka	Shiwar Chicham	Otras Lenguas Indígenas
Provincia Sucumbíos	32.403	46,28	42,46	3,86	3,18	1,66	-	2,56
Cantón Lago Agrio	12.133	73,84	23,24	0,29	0,07	0,58	0,04	1,93
Cantón Putumayo	2.801	73,84	23,24	0,29	0,07	0,58	0,04	1,93

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

En lo que corresponde al idioma que habla la población del AISI, se evidenció que la mayoría de la población tanto a nivel provincial y cantonal no habla ninguna lengua indígena y un porcentaje significativo de la población que habla algún tipo de lengua indígena corresponde al Kichwa.

6.1.8. Educación

En cuanto a la variable de educación, los niveles de instrucción según cifras del censo 2022, en Sucumbíos el 38,5% de su población de más de 6 años sólo tiene educación básica, seguido por el de bachillerato con 37,3%; educación superior tiene el 17,1% y post grado el 1,5%; la alfabetización está casi ausente con el 0.3% y el 4,6% indicó no tener ningún tipo de educación. A nivel cantonal, este perfil es semejante, pues el mayor porcentaje de la población de 6 años y más cuenta con educación básica y bachillerato.

En el cantón Lago Agrio este perfil se asemeja más al de la provincia, pues el 36,1% tiene sólo educación básica, mientras que el 37,5% bachillerato; la educación superior es muy alta en el contexto local en este cantón pues llegó al 19,5% de la población total; y la categoría de ninguna educación tiene un 4,1% de la población. En el cantón Putumayo, el 50,4% % de las personas con 6 años y más de edad tiene sólo educación básica, el 26% tiene bachillerato, 8,4% dijo tener educación superior, mientras que aquellos que no tienen ningún tipo de instrucción llegó al 10,8%, generalmente esta población se encuentra en edades superiores a los 40 años. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 19. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más

Indicador	Provincia Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Ninguno	4,6	4,1	10,8
Alfabetización	0,3	0,2	0,5
Básica	38,5	36,1	50,4

Bachillerato	37,3	37,5	26,0
Postbachillerato	0,6	0,4	1,3
Superior	17,1	19,5	8,4
Posgrado	1,5	1,9	0,4

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

De acuerdo con la siguiente tabla, vamos a hacer un análisis multitemporal de los tres últimos censos registrados en el país, donde se evidenció que de acuerdo con el Censo 2001 a nivel provincial y cantonal, los años promedio de escolaridad han ido en aumento, pero aún están lejos del recomendado que es de 13 años. De acuerdo con el Censo 2022 este fue de 10,5 años. A nivel cantonal, estos indicadores también han mejorado, lo cual significa que los niveles de cobertura de la educación básica han ido en aumento. Así por ejemplo los años promedio de escolaridad, para el año 2022 subió a 9,2 años y 10,9 años en Putumayo y Lago Agrio, respectivamente.

Tabla 20. Índices de escolaridad a nivel Provincial y Cantonal

Unidad Político-Administrativa	Años promedio de Escolaridad		
	2001	2010	2022
Ecuador	8.18	9.59	11,4
Provincia Sucumbios	6.84	8.50	10,5
Cantón Lago Agrio	6.91	8.73	10,9
Cantón Putumayo	8.17	9.59	9,2

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022, VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 y VI Censo de Población y V de Vivienda 2001.

En cuanto a la variable de analfabetismo, se evidenció una disminución entre el Censo 2010 y el Censo 2022, ellas han bajado notablemente a nivel de provincia, con un 3,4% entre la población de 6 años y más; en Lago Agrio es de 2,9% siendo la tasa más baja en este período intercensal; mientras que en Putumayo es de 7,6%, casi el doble de la registrada en la provincia. Ver tabla que sigue.

Tabla 21. Tasa de Analfabetismo

Unidad Político-Administrativa	Censo 2010	Censo 2022
Ecuador	6.8	3,7
Provincia de Sucumbios	6.8	3,4
Cantón Lago Agrio	6.00	2,9
Cantón Putumayo	9.75	7,6

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010.

6.1.9. Infraestructura Educativa

De acuerdo con información oficial del Ministerio de Educación, para el período lectivo 2024-2025, dentro de la Provincia de Sucumbios hay 431 instituciones educativas, distribuidos con código distrital de educación 21D. En el área de influencia indirecta, se encuentra el distrito 21D02 donde se ubica el cantón Lago Agrio con 196 instituciones educativas y el distrito 21D03 donde se encuentra el cantón Putumayo con 39 instituciones educativas, dentro del AISI existe un total de 235 instituciones educativas. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 22. Número de Instituciones Educativas Año Lectivo 2024-2025

Código del Distrito Educativo	Cantón	Nº Instituciones Educativas
21D01	Cáscales	36
	GonzaloPizarro	21
	Sucumbios	10
21D02	Lago Agrio	196
21D03	Cuyabeno	32
	Putumayo	39
21D04	Shushufindi	97
Total		431

Fuente: Ministerio de Educación 2025.

La oferta educativa en los diferentes niveles es otro indicador importante al momento de analizar la calidad de la educación. La educación inicial, es decir aquella que se imparte a niñas/os entre 3 a 4 años, es ofertado a nivel provincial en 169 establecimientos, los cuales se distribuyen dentro del cantón Lago Agrio 60 establecimientos y en el cantón Putumayo 12 establecimientos.

Tabla 23. Oferta Educativa Nivel Provincial y cantonal

Unidad Político-Administrativo	EGB	Inicial/EGB	Inicial/EGB/Bachillerato	EGB/Bachillerato	Bachillerato	Inicial
Provincia Sucumbíos	230	108	59	18	10	2
Cantón Lago Agrio	117	36	22	11	4	2
Cantón Putumayo	25	8	4	1	1	-

Fuente: Ministerio de Educación 2025.

En cuanto a la educación general básica que corresponde a los niveles de primero a décimo grado, se imparte en 415 establecimientos dentro de la Provincia de Sucumbíos, de los cuales 186 se encuentran en el cantón Lago Agrio y 38 se encuentran en el cantón Putumayo, es decir el 9.2%.

En la siguiente Tabla analizaremos entre el número de alumnos por docente. Dentro del sistema educativo la provincia de Sucumbíos para el año lectivo 2024-2025 albergó un total de 61.166 estudiantes distribuidos con el 49.8% de alumnas y con el 50.2% de alumnos, representando que la tendencia mayoritaria es el predominio del sexo masculino. El cantón Lago Agrio se matricularon para este año lectivo 31.315 estudiantes distribuidos con el 49.2% de alumnas y con el 50.8% de alumnos, tendencia mayoritaria claramente masculina. En cuanto al cantón Putumayo se evidenció que se matricularon 2.540 estudiantes, distribuidos con el 49.4% de alumnas frente al 50.6% de alumnos tendencia que se mantiene a nivel de los dos cantones objeto de estudio y a nivel provincial.

Tabla 24. Número de Estudiantes Matriculados Año Lectivo 2024 – 2025

Unidad Político-Administrativo	Total, de Estudiantes	Alumnas	Alumnos	Relación Alumnos por Docentes
Provincia Sucumbíos	61.166	30.473	30.693	17
Cantón Lago Agrio	31.315	15.418	15.897	18
Cantón Putumayo	2.540	1.255	1.285	15

Fuente: Ministerio de Educación 2025.

Podemos denotar el número de docentes que existe dentro del AISI, en el cual se evidencia que existen dentro del sistema educativo más docentes del sexo femenino que del sexo masculino. Haciendo un análisis más detallado podemos denotar la relación entre el número de alumnos por docente, este indicador es un referente para analizar la situación de la educación y el aprovechamiento de los estudiantes. La premisa es que a menos cantidad de alumnos que atiende un maestro, mayor es la calidad de la educación. Desde este contexto, los centros educativos del cantón putumayo tienen mejores condiciones puesto que se manejan con un promedio de 15 alumnos por docente; mientras que en el cantón Lago Agrio la estadística es de 18 estudiantes por docente.

Tabla 25. Número de Docentes Año Lectivo 2024-2025

Unidad Político-Administrativo	Total, de Docentes	Profesora	Profesor
Provincia Sucumbíos	3.441	2.318	1.123
Cantón Lago Agrio	1.711	1.155	556
Cantón Putumayo	165	100	65

Fuente: Ministerio de Educación 2025.

Deserción Escolar

De acuerdo con datos proporcionados por el Ministerio de Educación, se evidenció que la deserción escolar en la provincia de Sucumbíos para el año lectivo 2023-2024 fue del 2.50% tasa que superó al año lectivo 2022-2023. Un desglose más puntual al nivel del AISI el cantón Lago Agrio tuvo una tasa de abandono para el año lectivo 2023-2024 del 3.00% tasa que superó al año lectivo 2022-2023. En cuanto al cantón Putumayo la tasa de abandono escolar para el año lectivo 2023-2024 fue de 1.53%

tasa que decreció al año lectivo 2022-2023 que fue del 2.45%.

Tabla 26. Tasa de Abandono Escolar

Unidad Político- Administrativo	Año Lectivo 2022-2023	Año Lectivo 2023-2024
Provincia Sucumbíos	2.42%	2.50%
Cantón Lago Agrio	2.90%	3.00%
Cantón Putumayo	2.45%	1.53%

Fuente: Ministerio de Educación 2025.

6.1.10. Salud

En el correspondiente acápite vamos analizar los indicadores de salud de la niñez, en la provincia de Sucumbíos de acuerdo al Censo 2022 se reporta que el 13.3% de niños menores de 2 años presentaron desnutrición global, y en niños menores de 5 años presentaron desnutrición crónica con el 17.1% , en cuento a los decesos presentó un porcentaje del 19.5% por cada 1000 nacidos vivos, este último indicador está sobre la tasa que se registra a nivel nacional.

Tabla 27. Indicadores de la Salud de la Niñez a nivel Provincial

Indicador	Total, País	Provincia Sucumbíos
Desnutrición global en menores de 2 años	20,1	13,3
Desnutrición crónica en menores de 5 años	17,5	17,1
Anemia: niños de 6 meses a menores de 5 años	16,0	44.8%

Fuente: INEC: Encuesta Nacional sobre desnutrición Infantil 2023. Ver Anexo A. Componente Social. Presentación resultados ENDI.

Uno de los indicadores más significativos relacionados con la salud, de acuerdo con el tipo de morbilidades y desnutrición infantil, es el nivel de acceso al agua para consumo humano que tienen los hogares. De acuerdo con el Censo 2022, la provincia de Sucumbíos presenta cifras muy por encima del porcentaje nacional, en el cual se detectó que del total de los hogares el 36.9% consume el agua directamente de las fuentes (pozos, acequias, ríos y otros) se encuentra contaminada con E-coli y los que consumen en el vaso este llega a niveles superiores con el 40.8% y que puede ser de la misma red pública o de otro método de consumo.

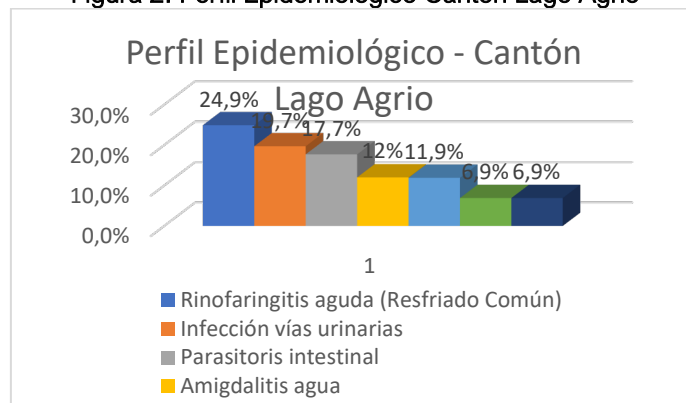
Tabla 28. Número de Hogares que consumen agua contaminada

Indicador	Total, País	Provincia Sucumbíos
E-coli en la fuente	24,4	36,9
E-coli en el vaso	36,7	40,8

Fuente: INEC: Encuesta Nacional sobre desnutrición Infantil 2023. Ver Anexo A. Componente Social. Presentación resultados ENDI.

En cuanto a la Morbilidad del Cantón Lago Agrio se observó que la principal patología en el cantón es la rinofaringitis aguda o comúnmente conocida como el resfriado común, seguido por las infecciones de las vías urinarias y la tercera morbilidad es la parasitosis intestinal, que se puede concluir al poco acceso que existe en la dotación a los servicios básicos.

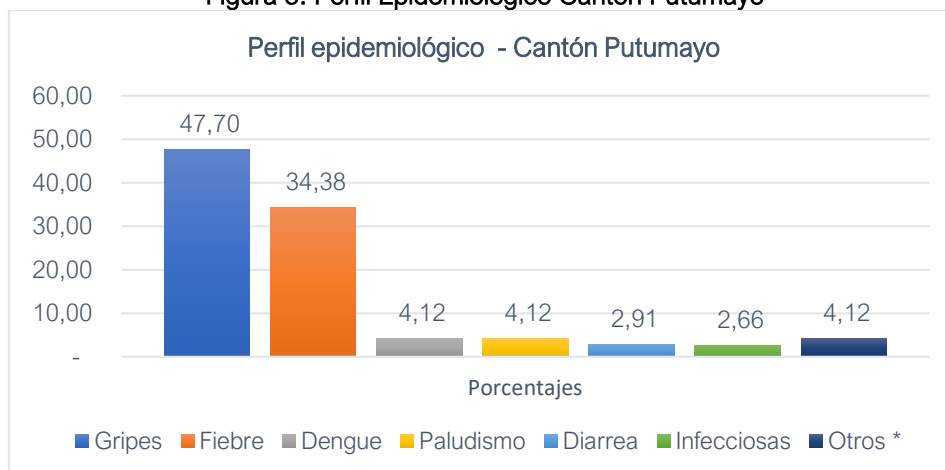
Figura 2. Perfil Epidemiológico Cantón Lago Agrio



Fuente: PDOT, Cantón Lago Agrio 2019 -2023, Tabla 65. Morbilidad. Ver Anexo A. Componente Social / PDOT Lago Agrio.

En cuanto al perfil epidemiológico del Cantón Putumayo, el mayor número de ellas se relacionó con problemas congestivos y gripales (47,70%), seguida por fiebres ocasionada por diversas patologías (34,38%); en el tercer lugar aquellas asociadas con picaduras de mosquitos como es el caso de dengue (4,12%) y paludismo (4,12%). El resto de las consultas (diarreas, infecciones y otras) representaron el 9,69%.

Figura 3. Perfil Epidemiológico Cantón Putumayo



Fuente: PDOT, Cantón Putumayo 2019 -2023, Gráfico 28, Perfil Epidemiológico. Ver Anexo A. Componente Social / PDOT Putumayo.

Infraestructura de Salud

La infraestructura de salud de la provincia de Sucumbios presenta un sistema organizado a través de cuatro distritos: Distrito 21D01 Cáscales – Gonzalo Pizarro – Sucumbios, Distrito 21D02 Lago Agrio, Distrito 21D03 Cuyabeno – Putumayo y Distrito 21D04 Shushufindi.

El Ministerio de Salud Pública presenta una red de servicios a nivel de la provincia de Sucumbios, el cual dispone de un total de 49 unidades operativas de primer nivel y tres de segundo nivel: Hospital Provincia de Nueva Loja, Unidad Móvil Quirúrgica y Hospital Básico en Shushufindi. En lo que respecta a nivel del cantón, en Lago Agrio se encuentran 10 unidades de salud de Primer Nivel y en el cantón Putumayo cuatro unidades de salud. En cuanto al área de influencia social indirecta encontramos que se encuentra el Subcentro Rural de Pacayacu y el Subcentro Rural Unión y Progreso ubicado en la parroquia Sansahuari ya que el Subcentro ubicado en Puerto El Carmen se encuentra muy lejos para la población, por tal razón la población acude al Subcentro Unión y Progreso y el Subcentro de Palma Roja, que son los subcentros más cercanos al AISI.

Tabla 29. Lista de unidades médicas de Primer Nivel

Cantón	Parroquia	Nombre
Lago Agrio	Nueva Loja	UMCE
Lago Agrio	Nueva Loja	Subcentro Urbano Abdón Calderón (SCU)
Lago Agrio	Nueva Loja	Puerto Aguarico (SCU)
Lago Agrio	Nueva Loja	Su Centro Urbano San Valentín
Lago Agrio	Pacayacu	Subcentro Rural Pacayacu
Lago Agrio	Santa Cecilia	Subcentro Rural Santa Cecilia
Lago Agrio	Jambelí	Subcentro Rural Jambelí
Lago Agrio	El Eno	Subcentro de Salud Rural El Eno
Lago Agrio	General Farfán	Puesto de Salud El Cóndor
Lago Agrio	General Farfán	Puesto de Salud 10 de Agosto
Putumayo	Sansahuari	Subcentro Rural Unión y Progreso
Putumayo	Palma Roja	Subcentro Rural Palma Roja
Putumayo	Puerto Bolívar	Puesto de Salud Puerto Bolívar
Putumayo	Puerto El Carmen	Subcentro Urbano Puerto El Carmen

Fuente: Dirección Distrital de Salud de Sucumbios.

Las unidades médicas que se encuentran dentro del AISI, ofrecen atención gratuita en las áreas de medicina general, odontología y farmacia; atiende en el horario de 8:00 a 16:30 de lunes a domingo; disponen también de unidades de emergencias para atención de 24 horas. A nivel provincial el Hospital Marco Vinicio Iza ubicado en Lago Agrio es el principal hospital dentro del AISI, a más de consulta externa dispone de 40 camas para hospitalización; cuenta con otros servicios y personal especializado en áreas de emergencia, rehabilitación, centro quirúrgico y obstétrico, laboratorio clínico e imagenología. La Dirección Distrital de Salud de Sucumbíos cuenta con 8 ambulancias destinadas a cubrir la demanda a nivel cantonal y parroquial, ubicadas en las cabeceras parroquiales de Pacayacu, y Tarapoa.

6.1.11. Vivienda

En cuando a datos del Censo 2022 la provincia de Sucumbíos alberga 79.161 viviendas de los cuales dentro del AISI el 53.7% se encuentran en el cantón Lago Agrio y el 4.4% de las viviendas se encuentran en el cantón Putumayo.

Tabla 30. Número de Viviendas Particulares a nivel Provincial y Cantonal

Unidad político-administrativa	2022	Porcentaje
Provincia de Sucumbíos	79.161	100%
Cantón Lago Agrio	42.541	53.7%
Cantón Putumayo	3.496	4.4%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

De acuerdo con datos proporcionados por el Censo 2022 se evidenció que la mayoría del tipo de viviendas de la provincia de Sucumbíos son de tipo casa o villa, seguido por el rancho y en tercer lugar por cuarto/s en casa de inquilinato. En el cantón Lago Agrio la mayoría de las viviendas son tipo casa o villa, seguido por cuartos/s en casa de inquilinato y en tercer lugar por departamento en casa o edificio. El cantón Putumayo presente similitud con la provincia de Sucumbíos ya que la mayoría de las viviendas son tipo casa o villa, seguido por rancho y en tercer lugar por cuarto/s en casa de inquilinato.

Tabla 31. Tipo de viviendas AISI

Tipo de Vivienda	Provincia de Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Casa o villa	47.479	23.621	2.256
Departamento en casa o edificio	6.861	5.307	164
Cuarto/s en casa de inquilinato	8.995	5.797	167
Mediagua	5.863	3.368	110
Rancho	9.067	4.076	703
Covacha	383	201	15
Choza	338	91	63
Otra vivienda particular	175	80	18

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

En cuanto a los materiales dominantes se refiere con respecto a la construcción de las viviendas, datos del censo 2022 indican que el uso de zinc y aluminio es el dominante a nivel provincial y cantonal. El hormigón tiene también mayor representación a nivel provincial y cantonal y el fibrocemento tiene la tercera representación a nivel provincial y del cantón Lago Agrio, pero a nivel del cantón Putumayo la palma, paja u hoja tiene su representación. Ver cuadro siguiente.

Tabla 32. Viviendas según material predominante en techo

Material Predominante del Techo	Provincia Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Hormigón (losa, cemento)	8.439	7.311	161
Fibrocemento, asbesto (Eternit, eurolit)	496	474	30
Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	16.325	23.152	2.214
Teja	166	163	27
Palma, paja u hoja	18	94	63
Otro material	38	79	8

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

En lo que respecta a los materiales predominante en paredes, a nivel provincial y del cantón Lago Agrio la tendencia se mantiene, el material predominante es el ladrillo o bloque, seguido por la madera y en tercer lugar está el hormigón. En el cantón Putumayo donde la población es más urbana, el material que predomina es la madera, segundo por el ladrillo o bloque y en tercer lugar el hormigón, lo que demuestra el nivel de precariedad de las viviendas.

Tabla 33. Viviendas según material predominante de las paredes exteriores

Material Predominante de las paredes exteriores	Provincia Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Hormigón	4.712	3.099	103
Ladrillo o bloque	34.381	20.788	859
Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc)	140	56	4
Adobe o tapia	49	21	1
Madera	18.258	7.154	1.518
Caña revestida o bahareque	76	58	-
Caña no revestida	53	19	7
Otro material	150	78	11

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

Los materiales predominantes de las viviendas en los pisos, a nivel de la provincia de Sucumbíos se reparten entre las preferencias el ladrillo y/o cemento, seguido por la cerámica, baldosa, vinil y/o porcelanato y en tercer lugar se encuentra la tabla sin tratar.

En cuanto al cantón Lago Agrio la tendencia a nivel provincial no se mantiene, la tendencia mayoritaria es la cerámica, baldosa, vinil y/o porcelanato, seguido por el ladrillo y/o cemento y en tercer lugar está la tabla sin tratar. Mientras que en el Cantón Putumayo el uso de tabla sin tratar en los pisos es el material predominante de las viviendas seguido por el uso de ladrillo y/o cemento y en tercer lugar se ha introducido el uso de cerámica/baldosa/vinil y/o porcelanato.

Tabla 34. Viviendas según material predominante en pisos

Material Predominante del Piso	Provincia Sucumbíos	Cantón Lago Agrio	Cantón Putumayo
Duela, parquet, tablón o piso flotante	341	114	6
Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato	19.629	13.061	406
Mármol o mametón	214	135	10
Ladrillo o cemento	20.444	11.288	709
Tabla sin tratar	16.380	6.347	1.315
Caña sin tratar	144	57	20
Tierra	355	178	20
Otro material	212	93	17

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

6.1.12. Servicios Básicos

Electricidad

De acuerdo con el Censo 2022, el servicio eléctrico en la provincia de Sucumbíos cubrió el 93.7% de las viviendas, en lo que respecta el cantón Lago Agrio el servicio alcanzó el 95.8% de las viviendas y en el cantón Putumayo el 80%. Haciendo una comparación con el Censo 2010 podemos denotar que en los tres casos se registró un incremento del servicio. En Putumayo la expansión de la cobertura de servicios de electricidad es particularmente relevante pasando de 57,4% al 80%.

Tabla 35. Energía Eléctrica proveniente de la red pública

Unidad Político – Administrativa	Censo 2022					Censo 2010
	Total	Si	Porcentaje	No	Porcentaje	Porcentaje
Provincia Sucumbíos	57.719	54.076	93.7%	3.643	6.3%	84.9%
Cantón Lago Agrio	31.273	29.951	95.8%	1.322	4.2%	87.8%
Cantón Putumayo	2.503	2.002	80%	501	20%	57.4%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

El servicio eléctrico a nivel domiciliario es proporcionado por la Corporación Nacional de Electricidad - CNEL EP, con diferentes agencias localizadas en cada una de sus cabeceras cantonales, en Lago Agrio se localiza la Agencia Nueva Loja y en Putumayo la agencia del mismo nombre. El abastecimiento de energía proviene de generación térmica local, a través del Sistema Nacional Interconectado del Ecuador (SNI). (PDOT, Cantones Lago Agrio 2019-2023 y Putumayo 2019-2024).

Fuentes de Abastecimiento de Agua

Las principales fuentes de abastecimiento de agua en las viviendas, se da principalmente a través de agua entubada proporcionadas por la Empresa Pública/Municipio/Juntas de agua u Organizaciones comunitarias, este tipo de servicios aún presenta brechas significativas pese al importante incremento de cobertura experimentado a nivel provincial y cantonal a través del último Censo 2022. Donde se evidenció que los servicios de agua potable que disponen las viviendas en la provincia pasaron de 41,1% en el 2010 al 66% en el 2022. El cantón de Lago Agrio es el que mayor cobertura ha alcanzado, pues al año 2022, el 67.6% de las viviendas lo dispone, en el año 2010 apenas lo tenía el 33,8% de las viviendas.

En el cantón Putumayo, al 2022 se registró una cobertura del servicio de agua de apenas el 38.3%, si bien la cobertura se ha incrementado en relación con el 2010 cuando era del 28%, la brecha persiste ya que más de la mitad de las viviendas no cuentan con este servicio, por lo que un gran porcentaje de familias se abastece de agua sin tratar y que proviene de ríos, acequias, pozos e incluso de agua lluvia.

Tabla 36. Principales fuentes de abastecimiento de agua que disponen las viviendas

Fuente de abastecimiento de agua	Provincia Sucumbíos		Cantón Lago Agrio		Cantón Putumayo	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Total, Viviendas	57.719	100%	31.273	100%	2.503	100%
Empresa Pública/Municipio/Juntas de agua/Organizaciones comunitarias	38.123	66%	21.096	67.6%	959	38.3%
Pozo	12.753	22.1%	7.364	23.5%	618	24.7%
Carro o tanquero repartidor	161	0.3%	108	0.3%	6	0.2%
Otras fuentes (río, vertiente, acequia, canal o grieta o agua lluvia)	6.682	11.6%	2.705	8.6%	920	36.8%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

Tabla 37. Servicio de Agua Potable que Disponen las Viviendas del AISI

Unidad Político-administrativa	Censos	
	2010	2022
Provincia Sucumbíos	41,1	66
Cantón Lago Agrio	33,8	67,5
Cantón Putumayo	28	38,3

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

Alcantarillado

En lo que concierne al servicio de alcantarillado, es el que presenta menor cobertura. Si bien se observó un mejoramiento respecto al año 2010, el déficit sigue preocupante. De acuerdo con el Censo 2022 el nivel de cobertura de viviendas con conexión domiciliaria a red pública, nivel de provincia fue del 49,2%; habiendo mejorado en un 8% respecto al Censo 2010, cuando se registró un 41,2% de cobertura.

En el caso del Cantón Lago Agrio, al estar dentro su capital de provincia, el nivel de cobertura pasó del 48% (2010) al 58,6% de las viviendas al año 2022, lo que supone que aún que mejora la cobertura mantiene un elevado número de viviendas y de hogares sin este tipo de servicio y que descargan o lo hacen a través de pozos ciegos, letrinas, o directamente a ríos, quebradas y esteros con los consiguientes problemas sanitarios y ambientales.

En el cantón Putumayo, la tendencia es distinta a la registrada para la provincia y el cantón de Lago Agrio. En el cantón Putumayo la cobertura disminuyó de 24,4% en el 2010 a 19,15% en el 2022. Esto significa que el 80% de hogares que habitan en este cantón eliminan sus excretas hacia ríos, esteros, quebradas, pozos ciegos o al aire libre.

Tabla 38. Servicios de Alcantarillado que disponen las viviendas

Unidad Político-administrativa	Censos	
	2010	2022
Sucumbíos	41,2	49,2
Cantón Lago Agrio	48,00	58,6
Cantón Putumayo	24,4	19,1

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

De acuerdo con datos de la asociación de Municipalidades del Ecuador, indican que la Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Lago Agrio (EMAPALA) tiene creada en la ciudad y parroquias del cantón un total de 67 plantas de tratamiento de aguas residuales.

En el caso del Cantón Putumayo, sólo su cabecera parroquial, Puerto el Carmen, dispone de sistema de tratamiento y aguas residuales. (PDOT Cantón Putumayo 2019-2024).

Recolección de Basura

En cuanto al servicio de recolección de basura, este servicio ha mejorado significativamente a nivel provincial y en los dos cantones del AISI. De acuerdo con el Censo 2010, la provincia de Sucumbíos paso de 65,2% al 81,5% en el Censo 2022. Las viviendas que no disponen del servicio de recolección queman y/o entierran sus desechos.

El cantón Lago Agrio ha hecho lo propio, pues de acuerdo con el Censo 2022 el 83,9% de las viviendas contó con servicios de recolección de basura, frente al 71,8% registrado en el Censo 2010.

El cantón de Putumayo es quien amplió significativamente la cobertura de recolección de basura, pues llegó al 73,4% de las viviendas de acuerdo con el Censo 2022, incorporando a un 33,4% más respecto al Censo 2010.

Tabla 39. Servicios de Recolección de Basura

Unidad Político-administrativa	Censos	
	2010	2022
Sucumbíos	65,2	81,5
Cantón Lago Agrio	71,8	83,9
Cantón Putumayo	40	73,4

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

6.1.13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) - Nivel de Bienestar de la Población

De acuerdo con el Censo 2010, la Provincia de Sucumbíos alcanzó el 87% de población pobre, frente al Censo 2022 el cual registró el 59.2% de la población que está dentro de esta categoría, si bien hay una reducción importante, se evidenció que más de la mitad de la población sigue siendo pobre.

En lo que corresponde al cantón Lago Agrio, haciendo un análisis multitemporal de los últimos censos poblacionales, se evidenció un comportamiento similar al nivel provincial, de acuerdo con el Censo 2010 se registró que el 86.9% de la población se encuentra calificada como pobre. En lo que respecta al Censo 2022 se registró un porcentaje del 54.9% de población pobre, si bien se reduce el nivel de pobreza, aún existe un nivel importante que sigue dentro de esta categoría.

El otro cantón Putumayo que se encuentra en el AISI, evidenció que es el cantón con el más alto porcentaje de la población pobre, sobrepasando incluso al cantón Lago Agrio y a la Provincia de Sucumbíos, pues en los dos periodos censales analizados, para el Censo 2010 el 91.6% de su población esta categorizada como pobre y de acuerdo con el Censo 2022 se registró el 80.6% donde se evidenció un porcentaje muy alto.

Tabla 40. Porcentajes globales de pobreza por NBI

Unidad Político-administrativa	Censo 2022		Censo 2010	
	Población No Pobre	Población Pobre	Población No Pobre	Población Pobre
Nacional	60.2	39.8	39.9	60.1
Provincia Sucumbíos	40.8	59.2	13.0	87.0
Cantón Lago Agrio	45.1	54.9	13.1	86.9
Cantón Putumayo	19.4	80.6	8.4	91.6

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

En la siguiente Tabla se evidenció como la situación se agrava con respecto a la población que viven en zonas rurales y dispersas, en el cual sobrepasan cifras superiores al 70%.

Tabla 41. NBI a nivel Provincial y Cantonal Área Urbana y Rural

Indicador	Sucumbíos	Lago Agrio	Putumayo
Total	59,2	54,9	80,6
Rural	74,7	72,4	91,6
Urbano	36,9	38	42,4

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

Esta variable de la pobreza por NBI, que evidenciamos en líneas anteriores tanto a nivel provincial como en sus cantones del AISI, nos muestra la inexistencia de los servicios básicos y su baja cobertura y calidad, a ello se suma las deficientes condiciones de las viviendas como a las condiciones de sus pisos, paredes y techo que en conjunto no presentan ambientes adecuados de habitabilidad.

6.1.14. Infraestructura Vial y movilidad

De acuerdo con el plan de desarrollo vial integral de la Provincia de Sucumbíos, denota que la red vial de la provincia está conformada por 2035.12 Km, sin incluir la zona urbana; las vías interprovinciales suman un total de 76.9 Km; mientras que las inter cantonales suman 294.4 Km y las inter parroquiales rurales suman 481.1 Km. En la siguiente Tabla se evidencian los tipos de vías y su longitud.

Tabla 42. Red vial de la provincia de Sucumbíos

Tipo de Vía	Longitud (Km)
Vías interprovinciales	76,7
Vías Inter cantonales	294,4
Vías inter parroquiales rurales	481,1
Vías que conectan cabeceras parroquiales rurales con asentamiento	10,9

humanos	
Vías que conectan asentamientos humanos con asentamientos humanos	330,2
Vías que conectan la red estatal con cabeceras cantonales	5,5
Vías que conectan la red estatal con asentamientos humanos	389,5
Otras vías	446,7
Total	2035,1

Fuente: BID-CONGOPE. Plan de Desarrollo vial Integral de la Provincia de Sucumbíos, 2019.

En lo que corresponde al tramo transversal fronterizo E10 (Interoceánica) está a cargo del gobierno nacional a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

La competencia de la vialidad rural tiene el Gobierno Provincial de Sucumbíos; una parte de estas vías están asfaltadas mientras que la mayor longitud de ellas está lastrada. Lago Agrio cuenta con el 30,9% de sus vías en buen estado, 62,29% un estado regular y el 6,81% en mal estado. En Putumayo, el 50,03% de las vías se encontraba en buen estado, 48,33% en regular estado y 1,64% en mal estado.

La ciudad de Nueva Loja cabecera cantonal de Lago Agrio y capital de la provincia, está integrada al país específicamente con la capital nacional por medio de la ruta Nueva Loja – El Chaco – Baeza – Papallacta – Quito que forma parte de la vía estatal Troncal Amazónica E45. Internamente esta vía conecta a Nueva Loja con las parroquias Santa Cecilia y Jambelí que tienen sus centros poblados principales organizados en función de la carretera. La vía E45 continúa su dirección hacia General Farfán en el límite fronterizo Puente Internacional Río San Miguel.

Hacia el oriente, el cantón se comunica con el resto de la provincia de Sucumbíos por la vía E10 que une a Nueva Loja con Tarapoa hasta llegar a Puerto El Carmen de Putumayo. Internamente esta ruta une a Dureno y Pacayacu con Nueva Loja.

De acuerdo con el PDOT del Cantón Putumayo la red vial E30 (Interoceánica Regional) es la que comunica entre ellos y con el resto del país. Esta red vial está conformada por los siguientes ramales:

- Vía Quito – Nueva Loja – Puerto El Carmen
- Vía Santo Domingo – Nueva Loja – Puerto el Carmen
- Vía Ambato – Quito – Nueva Loja – Puerto El Carmen
- Va Puerto El Carmen – Tarapoa – Shushufindi- El Coca

Infraestructura de transporte terrestre

Dentro de la provincia de Sucumbíos operan once (11) principales cooperativas de transporte: Putumayo, Baños, Loja, Occidental, Zaracay, Carlos Alberto Aray, Jumandy, Esmeraldas, Valle del Chota, Alejandro Labaka y Petrolera Shushifindi. Las diferentes cooperativas que transportan pasajeros hacen uso del terminal terrestre existente en la ciudad de Nueva Loja, constituido en el centro de arribo y salida de los buses interprovinciales desde y hacia las diferentes ciudades.

De acuerdo con el PDOT el uso de la motocicleta es el medio de transporte que domina dentro del AISI tanto a nivel urbano como rural, pues en promedio el 30% de la población lo utiliza; lo propio ocurre con el transporte público, tanto urbano como intercantonal e interparroquial.

6.1.15. Comunicaciones y conectividad digital

A nivel provincial se evidenció un cambio tecnológico significativo en el uso de equipos y herramientas digitales. El uso de internet creció de una manera exponencial entre el Censo 2010 al Censo 2022 con un porcentaje de 15.2% a 61.6% respectivamente. El uso de la telefonía celular creció un 26% entre los dos periodos censales de 47.9% a 73.9%. Lo propio ocurre con el uso de computadoras y tablets. Bajo estas premisas de crecimiento el analfabetismo digital ha ido disminuyendo con el pasar de los años de 27.5% de acuerdo con el Censo 2010 a 12.1% de acuerdo con el Censo 2022.

En lo que respecta al cantón Lago Agrio se observó una tendencia o perfil similar a la provincia. El uso de internet por parte de la población creció de una manera significativa entre los periodos censales

2010 – 2022, es decir de 18.6% a 65.6%. El rol de la telefonía celular también creció de una manera exponencial a la baja cobertura de telefonía fija que existe en el AISI y que prácticamente con el pasar de los años se ha ido perdiendo. El uso de la telefonía móvil paso de 52.1% a 76.7%. Se observa que el uso de computadoras y tablets también tuvo un crecimiento, aunque no de forma exponencial, pero si significativamente. El analfabetismo digital bajo en el cantón Lago Agrio a 10.2%

El cantón Putumayo los sistemas de conectividad digital han ido mejorando notablemente en especial el uso de internet que paso de 8.3% de acuerdo con el Censo 2010 a 46.7% al Censo 2022. La telefonía móvil creció al Censo 2022 un 29%. El analfabetismo digital de acuerdo con el Censo 2022 a un 20%.

Tabla 43. Conectividad y Comunicación digital

Indicador	Provincia de Sucumbíos		Cantón Lago Agrio		Cantón Putumayo	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Usan internet	15,2	61,6	18,6	65,6	8,3	46,7
Usan teléfono celular	47,9	73,9	52,1	76,7	35,4	64,4
Usan Tablet	0,0	3,2	0,0	4,0	0,0	4,6
Usan computadora	21,2	22,4	24,5	26,2	11,7	16,8
Analfabetismo digital	27,5	12,1	22,7	10,2	38,7	20,0

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

En cuanto a la disponibilidad de los equipos tecnológicos se observa que el uso de la televisión pagada ha ido crecimiento en el AISI y el uso de la televisión convencional ha ido en retroceso, como se evidenció en la tabla anterior el uso del celular, computadoras e internet cada vez va en aumento.

Tabla 44. Disponibilidad de equipos tecnológicos

Indicador	Provincia de Sucumbíos		Cantón Putumayo		Cantón Lago Agrio	
	2010	2022	2010	2022	2010	2022
Celular	73,6	84,0	52,7	72,8	77,7	86,9
Televisión pagada	30,1	32,9	18,0	29,5	38,6	39,9
Televisión convencional	18,7	9,2	5,5	4,1	22,1	11,5
Computadora o laptop	16,6	25,6	6,0	15,6	19,5	30,1
Internet fijo	6,5	51,7	1,4	33,0	8,4	56,5

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

Medios de comunicación masiva

Los medios de comunicación presente en el AISI, podemos denotar que en la provincia de Sucumbíos (Televisión, radio, prensa digital y escrita) están ubicados la mayoría en la capital de la provincia a excepción de Visión 3D Putumayo (Prensa digital y escrita) que se encuentra en Puerto El Carmen de Putumayo, cabecera cantonal. A continuación, en la siguiente Tabla se presenta el medio, tipo y cobertura de los medios de comunicación que existen dentro de la Provincia de Sucumbíos.

Tabla 45. Medios de Comunicación

Nombre del medio	Tipo de medio	Cobertura
Lago Sistema tv	Televisión	Local
Sucumbíos Tv (*)	Televisión	Local
Eco visión	Televisión	Local
Tv cisne	Televisión	Local
Stereo el cisne	Radio	Local
Radio Sucumbíos (*)	Radio	Local
Radio Control	Radio	Local
Radio Canela Sucumbíos	Radio	Regional
Olímpica Stereo 99.3	Radio	Local
Cuyabeno FM	Radio	Local
Radio Seducción 95.3	Radio	Regional
Radio la voz de Jumandy	Radio	Local

MEL Radio tv	Prensa Digital y Escrita	Regional
Periódico Independiente	Prensa Digital y Escrita	Regional
SELVÁTIKA	Prensa Digital y Escrita	Local
Semanario la Verdad	Prensa Digital y Escrita	Regional
LAGONETTV	Prensa Digital y Escrita	Local
TVNET Lago Visión	Prensa Digital y Escrita	Regional
Visión 3D Putumayo	Prensa Digital y Escrita	Local

(*) Radio Comunitaria

Fuente: Consejo de Desarrollo y Promoción de la Información y Comunicación 2023.
<https://www.consejodecomunicacion.gob.ec>

De acuerdo con el PDOT es importante denotar que al ser una provincia que limita con países vecinos (Colombia y Perú) la comunicación por radio y televisión es más frecuente la recepción de señal ya que muchas veces tiene mayor cobertura y calidad. Las estaciones que se sintonizan son: Reina de Mocoa, Guayra y la radio nacional de Colombia.

6.1.16. Condiciones Económicas

Características de la Población Económicamente Activa (PEA)

Para analizar esta variable, hemos realizado un análisis comparativo entre los censos 2010 – 2022, el cual se evidenció un aumento de la población en edad de trabajar que corresponde desde los grupos etarios de 15 años en adelante. De acuerdo con el censo 2010 hubo una población 132.886 personas a 139.249 personas de acuerdo con el censo 2022 es decir hubo un crecimiento de 6.363 personas.

De acuerdo con el censo 2010 la PEA participó con el 46.2% de la PET y de acuerdo con el censo 2022 el 58.83% de la PET, es decir se sumaron 20.524 personas lo que significa que cada año en promedio se incorporaron 1.710 personas como población en edad de trabajar.

En lo que respecta a la PEI la provincia de Sucumbíos en el censo 2010 tuvo un 53.8% mientras que en el censo 2022 ese porcentaje disminuyó a 41.17%. Este cambio se puede deber a la relación de dependencia económica, pues en el año 2010, aproximadamente 1.16 personas no trabajaron por cada individuo que sí lo hizo (PEA); mientras que al censo 2022 este indicador es de 0.7 inactivos (PEI) por cada población activa (PEA), en conclusión, podemos decir que el índice de dependencia disminuyó.

Como vemos en la siguiente Tabla la tasa de ocupación de la PEA ha mejorado en comparación con el censo del 2010, pasó del 66.50% al 80.07% entre los dos períodos intercensales, lo cual significó 25.216 personas más.

De acuerdo con el indicador de desocupación, se evidenció entre los dos períodos intercensales (Censo 2010 – 2022) un mejoramiento del 34.62% al 19.63% respectivamente de la PEA. Este indicador evidencia que este porcentaje aún es muy elevado ya que suman 16.323 personas que se encuentran desempleados a nivel provincial.

Tabla 46. Caracterización de la Población en edad de trabajar a nivel Provincial

Indicador	2010	Porcentaje	2022	Porcentaje
Población Total	174.481	100.00	199.014	100.00
Población en Edad de Trabajar - PET	132.886	76,16	139.249	70,00
Población Económicamente Activa - PEA	61.396	46,20	81.920	58,83
Ocupados	40.378	66,50*	65.594	80,07*
Desocupados	21.018	34,62*	16.326	19,93*
Población Económicamente Inactiva - PEI	71.490	53,80	57.329	41,17

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

PEA por Rama de Actividad

En esta variable vamos a analizar la PEA por rama de actividad, se evidencia que en los períodos censales 2010 – 2022 la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca lidera como la principal ocupación dentro de la provincia de Sucumbíos. Es importante denotar que de acuerdo con el Censo 2022 la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca lidera como la principal actividad, pero se evidencia en términos absolutos una disminución de la actividad de 10.534 empleados en comparación con el Censo 2010.

En cuanto a la segunda actividad más representativa dentro de la provincia es el comercio al por mayor y menor que de acuerdo con el Censo 2010 represento el 11.6% de la PEA y de acuerdo con el Censo 2022 esa tasa se incrementó al 15.9% es decir se incrementó 2.098 plazas de trabajo.

De acuerdo con la siguiente Tabla evidenciamos que otras actividades han favorecido a la contratación de empleo y que se refleja en su nivel de participación en las actividades de la administración pública y de defensa, industrias manufactureras, transporte y alimentación, alojamiento y servicios de comida, atención a la salud humana y científicas y técnicas; todas estas actividades se han incrementado en comparación al Censo 2010 8.159 plazas de trabajo.

Cabe denotar que otras actividades disminuyeron su nivel de participación como son los sectores de la construcción, enseñanza, explotación de minas y canteras y actividades de los hogares como empleadores.

Tabla 47. PEA según Rama de Actividad a nivel de la Provincia Sucumbíos

Actividades de la PEA	Censo 2010		Censo 2022	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	22.664	31,6	12.130	18,5
Comercio al por mayor y menor	8.299	11,6	10.397	15,9
Construcción	5.142	7,2	3.841	5,9
Administración pública y defensa	3.957	5,5	5.761	8,8
Enseñanza	3.477	4,8	3.327	5,1
Industrias manufactureras	3.190	4,4	4.026	6,1
Transporte y almacenamiento	2.608	3,6	3.605	5,5
Explotación de minas y canteras	2.455	3,4	2.339	3,6
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	2.221	3,1	4.010	6,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.102	2,9	2.912	4,4
Actividades de los hogares como empleadores	1.676	2,3	1.265	1,9
Otras actividades de servicios	1.023	1,4	1.582	2,4
Actividades de la atención de la salud humana	864	1,2	1.876	2,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	696	1,0	1.048	1,6
Resto de Actividades	1.520	2,1	2.036	3,1
No Clasificado	0	-	5.439	8,3
no declarado	7.519	10,5	0	-
Trabajador nuevo	2.347	3,3	0	-
Total	71760	100,0	65.594	100,0

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

PEA por Grupos de Ocupación

De acuerdo con el Censo 2010 como Censo 2022, los empleados y los trabajadores de los servicios en ocupaciones elementales son los principales grupos de ocupación de la PEA, tendencia que se mantuvo

dentro de los dos períodos intercensales, es decir 33.97 (Censo 2010) y el 40.5% (Censo 2022), es decir se incrementó 2.150 personas. Dentro de estas categorías están los que se emplean como limpiadores, asistentes domésticos de oficinas y hoteles, peones de la industria y de la construcción, transporte, ayudantes de preparación de alimentos.

Los agricultores y los trabajadores calificados tienen una modesta participación ya que evidenciamos anteriormente que hubo una reducción notable respecto al censo 2010 de estar en 14.121 personas a pasar de acuerdo con el censo 2022 a 7.846 personas, lo que significó una pérdida de 6.275 empleados.

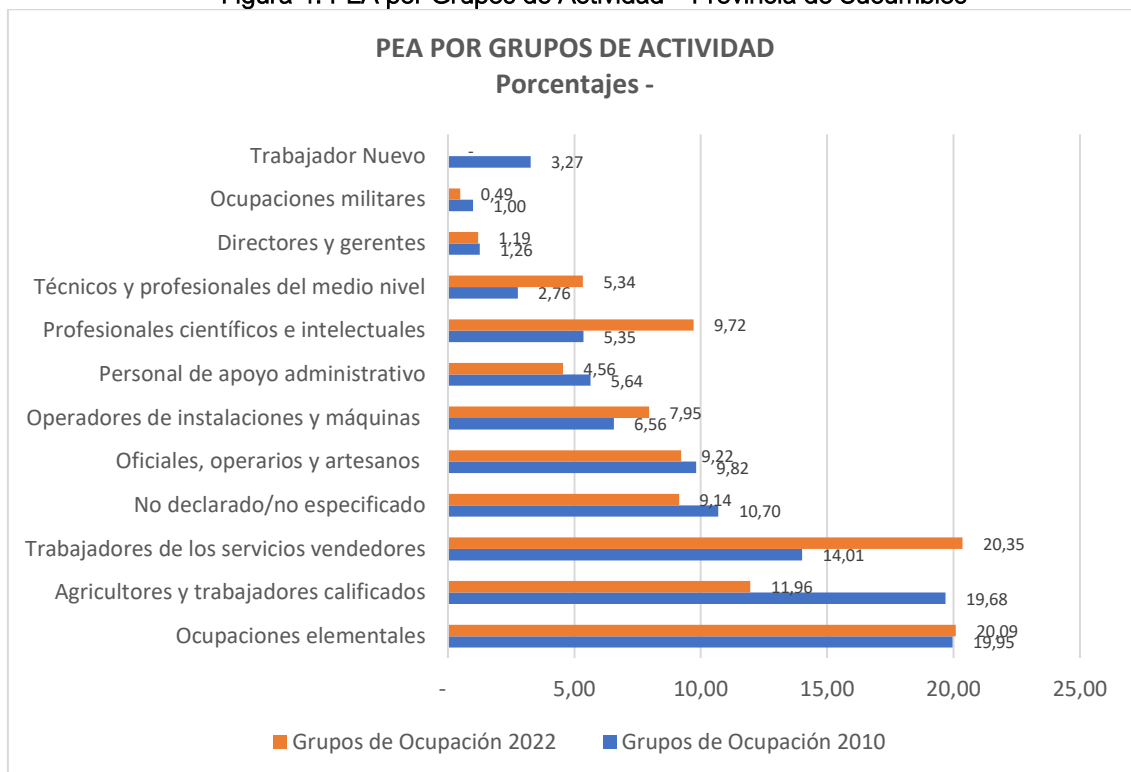
Otra actividad que ha ido en aumento son los profesionales científicos e intelectuales, que en comparación con el censo 2010 al censo 2022 paso de 5.35% a 9.72%, es decir subió 2.531 personas. Este crecimiento se puede deber a los cambios y uso de herramientas tecnológicas e informáticas en todas las actividades económicas y administrativas.

Tabla 48. PEA por Grupos de Ocupación Provincia de Sucumbíos

Grupos de Ocupación	Censo			
	2010		2022	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Directores y gerentes	904	1,26	781	1,19
Profesionales científicos e intelectuales	3842	5,35	6373	9,72
Técnicos y profesionales del medio nivel	1984	2,76	3503	5,34
Personal de apoyo administrativo	4044	5,64	2988	4,56
Trabajadores de los servicios y vendedores	10055	14,01	13349	20,35
Agricultores y trabajadores calificados	14121	19,68	7846	11,96
Oficiales, operarios y artesanos	7045	9,82	6047	9,22
Operadores de instalaciones y máquinas	4708	6,56	5216	7,95
Ocupaciones elementales	14319	19,95	13175	20,09
Ocupaciones militares	716	1,00	319	0,49
No declarado/no especificado	7675	10,70	5997	9,14
Trabajador Nuevo	2347	3,27	0	-
Total	71760	100,00	65594	100,00

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

Figura 4. PEA por Grupos de Actividad – Provincia de Sucumbíos



Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

Dentro del cantón Lago Agrio podemos denotar que el principal perfil ocupacional es la actividad de servicios, ya que encabeza el 48.34% de la PEA seguido en segundo lugar de ocupación el comercio con el 20.85% y en tercer lugar la agricultura con el 17.25%.

En cuanto al cantón Putumayo la tendencia se sigue manteniendo, la rama de los servicios es la primera actividad dentro del cantón con el 42.74%, seguido de la agricultura y minas con el 32.15% y la manufactura con el 10.24%. La rama de actividad del comercio en el cantón putumayo se evidenció con el 9.45% de la PEA total y el sector de la construcción en menor porcentaje con el 5.42%. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 49. PEA según Rama de Actividad – Cantones

Rama de Actividad	Cantón Lago Agrio		Cantón Putumayo	
	Ocupados	Porcentaje	Ocupados	Porcentaje
Servicios	17.057	48,34	977	42,74
Agricultura y minas	6.085	17,25	735	32,15
Manufactura	2.366	6,71	234	10,24
Comercio	7.358	20,85	216	9,45
Construcción	2.416	6,8	124	5,42
Total	35282	100,00	2286	100,00

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022.

En conclusión, podemos decir que el perfil ocupacional tanto de la provincia de Sucumbíos como de los cantones Lago Agrio y Putumayo tiene un importante componente vinculado al empleo del sector terciario que son los servicios y en segundo lugar con lo que es la agricultura.

Es importante denotar que la agricultura paulatinamente ha ido cediendo su nivel de importancia tanto en las condiciones de producción como de empleo. Se evidenció que el empleo de profesionales científicos e intelectuales y técnicos de nivel medio ha ido creciendo.

El Valor Agregado Bruto (VAB)

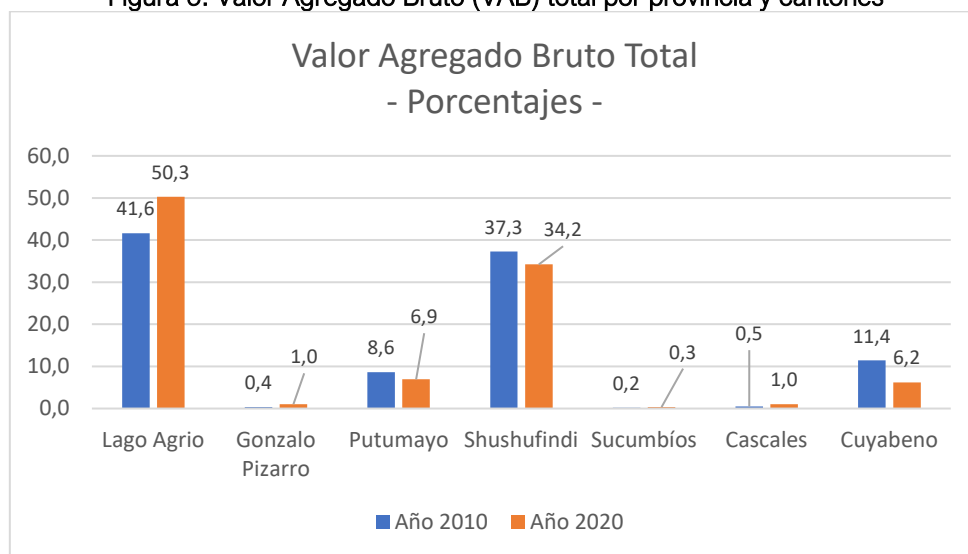
En cuanto a la participación del Valor Agregado Bruto (VAB)⁷, la provincia de Sucumbíos de acuerdo con el año 2010 contribuyó a 4.250.696 dólares, mientras que al año 2020 bajó a 1.464.470 dólares, es decir una pérdida importante de 2.786.226 dólares. A nivel del cantón Lago Agrio su aporte al VAB del año 2020 fue del 41.62% esto significó 1.769.264 dólares para el año 2020 su porcentaje fue del 50.27% es decir 824.247 dólares del VAB provincial. En cuanto al cantón Putumayo su porcentaje de participación es mucho menos que el cantón Lago Agrio pues al año 2020 fue del 8.63% es decir 366.665 dólares y en el año 2020 su nivel de participación fue de 6.93% es decir 77.201 dólares, por lo que se redujo en 4.7%.

Tabla 50. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones

Unidad Político-administrativa	Año 2010		Año 2020	
	Valor agregado bruto	Porcentajes de participación	Valor agregado bruto	Porcentajes de participación
Lago Agrio	1.769.264	41,62	824.247	50,27
Gonzalo Pizarro	14.903	0,35	21.865	1,03
Putumayo	366.665	8,63	77.201	6,93
Shushufindi	1.585.565	37,30	437.707	34,22
Sucumbíos	7.350	0,17	6.905	0,33
Cascales	20.935	0,49	22.366	1,00
Cuyabeno	486.013	11,43	74.178	6,22
Total, Provincia	4.250.696	100,00	1.464.470	100,00
TOTAL, PAIS	66.499.460	6,39	93.177.638	1,57

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales.

Figura 5. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, 2010 – 2020.

Valor Agregado Bruto Petrolero

Al ser la provincia de Sucumbíos una provincia petrolera vamos a analizar el VAB petrolero, de acuerdo con cifras proporcionadas por el Banco Central para el año 2010 fue de 3.826.459 dólares y para el año 2020 bajó significativamente a 730.992 dólares es decir el 3.095.467 dólar del VAB petrolera nacional.

Haciendo un análisis del VBA petrolero de la provincia de Sucumbíos donde los cinco cantones que se encuentran dentro de la jurisdicción provincial son productores de petróleo, en cuanto al cantón Lago

⁷ Dentro del VAB total, se encuentran todas las actividades económicas como agricultura, ganadería, silvicultura, explotación de minas y canteras, manufactura, transporte y comunicaciones; suministros de electricidad, administración pública, etc.

Agrio objeto de estudio del AISI podemos denotar que este cantón contribuye de forma transcendental al VAB petrolero provincial, al año 2010 fue de 1.490.202 pero para el año 2020 la tendencia bajó significativa a 353.713 dólares, en la cual la tendencia bajó considerablemente tanto a nivel provincial como en el cantón Lago Agrio. El cantón Putumayo sigue la misma tendencia, en el cual el VAB petrolero también bajó significativa entre los dos periodos con 354.986 a 64.474 dólares.

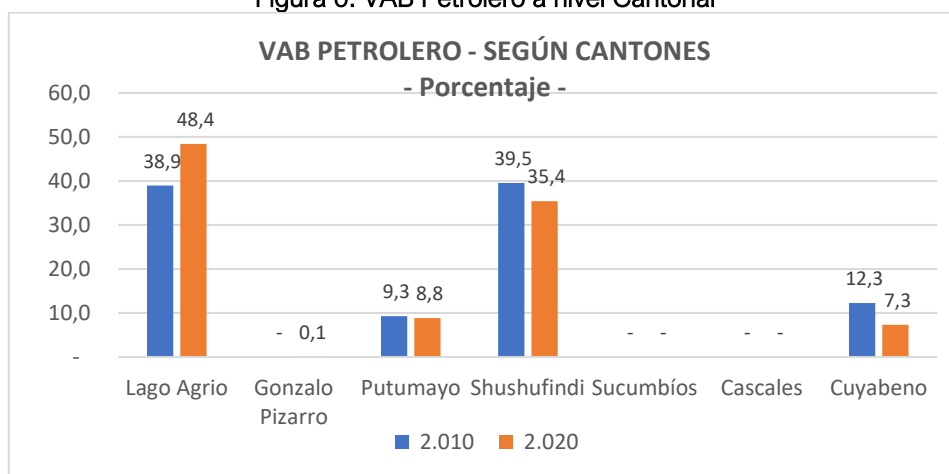
Esta reducción que se evidenció del VAB petrolero tanto a nivel provincial como de los cantones de Lago Agrio y Putumayo obedece a varios factores que han incidido a una disminución considerable, primero se puede deber la disminución en la extracción petrolera, baja en los precios del petróleo, y principalmente por el efecto de la pandemia del covid-19 en los años 2019 – 2020. Ver la siguiente Tabla y Gráfico.

Tabla 51. Valor Agregado Bruto (VAB) - Petrolero

Unidad político-administrativa	Censos					
	Año 2010			Año 2020		
	Valor Agregado Bruto	VAB No petrolero	VAB Petrolero	Valor Agregado Bruto	VAB No petrolero	VAB Petrolero
Lago Agrio	1.769.264	279.062	1.490.202	824.247	470.534	353.713
Gonzalo Pizarro	14.903	14.903	-	21.865	21.412	453
Putumayo	366.665	11.679	354.986	77.201	12.727	64.474
Shushufindi	1.585.565	73.369	1.512.196	437.707	178.939	258.768
Sucumbíos	7.350	7.350	-	6.905	6.905	-
Cascales	20.935	20.935	-	22.366	22.366	-
Cuyabeno	486.013	16.939	469.074	74.178	20.595	53.583
Total, Provincia	4.250.696	424.237	3.826.459	1.464.470	733.478	730.992
TOTAL, PAIS	66.499.460	58.372.775	8.126.685	93.177.638	89.325.538	3.852.100

Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, 2010 – 2020.

Figura 6. VAB Petrolero a nivel Cantonal



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, 2010 – 2020.

Para concluir esta variable podemos decir que VAB petrolero a nivel provincial registró una desaceleración importante, lo cual afecta a la inversión tanto pública como privada. Esta tendencia podría revertirse con el nuevo modelo que busca el estado ecuatoriano de fomentar la actividad petrolero a través de inversión extranjera en la concesión de los denominados Intracampes en el cual se ha adjudicado en los últimos años algunos bloques petroleros como es el caso del Bloque 96 VHR Oeste.

Producción Agrícola

Para analizar la producción agrícola vamos a coger datos de la Encuesta Agropecuaria del INEC 2022, la provincia de Sucumbíos cultivó una superficie de 75.678 hectáreas de las cuales 66.495 hectáreas fueron cultivos permanentes y 9.183 cultivos transitorios.

Dentro de los cultivos permanentes los que más sobresalieron fueron el cacao, la palma africana, el café y plátano de los cuales su producción se destina al mercado y sale de la provincia, en cuanto a los cultivos transitorios se destinan al consumo dentro de la provincia.

Se evidenció que las ganancias por unidad de superficie son muy bajos, lo que señala la falta de tecnología, inversión, capacitación y asistencia técnica sobre todo para el pequeño agricultor, el cual demanda una mayor atención por parte de los organismos sectoriales.

Tabla 52. Superficie Sembrada, cosechada y producción provincia de Sucumbíos - Cultivos permanentes y transitorios

Cultivo	Sembrada (ha)	Cosecha (ha)	Producción TM	Ventas TM
Cacao	26.214	19.360	7.660	7.613
Palma Africana	25.204	19.358	299.695	95.127
Café	7.500	5.808	1.527	1.527
Maíz duro	6.424	6.424	12.067	11.515
Plátano	4.253	2.527	8.255	5.862
Caña de Azúcar (otros usos)	1.127	762	25.617	4.696
Naranja	713	650	6.715	6.715
Orito	695	551	2.126	600
Piña	528	373	4.939	4.895
Otros cultivos	2.631	138	609	590
Total	75.289	55.951	368.601	138.550

Fuente. INEC, Encuesta de Superficie y producción agropecuaria.

6.1.17. Campo Institucional y Organizacional

El AISI del proyecto de exploración y de avanzada del Bloque 96 VHR Oeste involucra un sin número de instituciones y organizaciones sociales que en virtud de sus competencias, funciones y ámbitos se relacionan con el proyecto, las cuales se evidencian a continuación.

Instituciones Estatales

Dentro de la jurisdicción de la provincia de Sucumbíos, cantones Lago Agrio y Putumayo, parroquias Santa Elena y Pacayacu, las instituciones estatales relevantes para el proyecto son:

Tabla 53. Instituciones y delegaciones de la función ejecutiva en la Provincia de Sucumbíos

Tabla 66. Instituciones y delegaciones de la función ejecutiva en la Provincia de Sucumbios			
Institución	Funciones	Cargo	Nombre
Sectorial de seguridad			
Gobernación	Representar al ejecutivo a nivel de la provincia y sus cantones y parroquias Direcciona y orienta la Política pública del Gobierno Nacional en la provincial.	Gobernador	Sr. Wilmer Morán Vásquez
Jefatura Política	Cumplir y hacer cumplir la Constitución de la República, leyes y reglamentos. Fortalecer la gobernabilidad y seguridad interna a nivel de cada parroquia	Jefe político del Cantón Lago Agrio	Sr. José Escalante
Tenencias Políticas		Jefe Político del Cantón Putumayo	Sra. Julia Magno Torres
		Parroquia Pacayacu Parroquia Santa Elena	Sr. Diego García Sr. Walter Loaiza
Sectorial de Recursos Naturales e Infraestructura			
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)	Entidad descentralizada cuyas actividades se orientan a la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza, la conservación del	Director Zonal 9 MAATE Sucumbíos, que comprende a las provincias de Sucumbios, Orellana y Napo	Ing. Juan Pablo Fajardo

Institución	Funciones	Cargo	Nombre
	patrimonio ambiental, la educación ambiental y la participación ciudadana		
Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARC) – Adscrita al Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.	Entidad que regula, controla, fiscaliza y audita las actividades de los recursos energéticos y naturales no renovables del Ecuador.	Director Regional de Control de Combustibles - Centro Oriente – Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero	Ing. Pablo Vega Sánchez
Ministerio de Transporte y Obras Públicas – MOP –	Ejerce la rectoría del sistema nacional de transporte multimodal. Formulación, implementación y evaluación de políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos que garanticen una red de transporte seguro y competitivo, minimizando el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo social y económico del país	Dirección Distrital de transporte y Obras Públicas de Sucumbíos	Ing. Oscar Villacrés Angulo
Sectorial de lo Social			
Ministerio de Inclusión Social y Económica	Ampliar el capital humano y evitar la persistencia de la pobreza mediante la entrega de compensaciones monetarias directas a las familias que se encuentran bajo la línea de pobreza establecida por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social.	Dirección Distrital Lago Agrio	Abg. Blanca Luzmila Mosquera
Ministerio de Salud Pública – MSP	Desarrollar técnica y gerencialmente la red de servicios de salud de su zona de influencia, para brindar atención de salud integral, de calidad, eficiencia y equidad que permita contribuir al buen vivir de la población.	Director Distrital de Salud N° 21D02- Lago Agrio	Dr. Ramiro Zumárraga Galarza
Ministerio de Educación	Garantizar la calidad de la gestión y del servicio educativo y la implementación y cumplimiento de las políticas y planes en los centros educativos de su jurisdicción.	Director Distrital 21D02 Lago Agrio	Lcda. María Cedeño
		Director Distrital 21D03 Putumayo	Dr. Hernán Paredes
Sectorial Económico Productivo			
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) – Dirección Provincia	Fortalecer la institucionalidad del sector público del agro, para que sea un factor coadyuvante al desarrollo de la competitividad, sostenibilidad y equidad de los recursos productivos.	Director Provincial Agropecuaria de Sucumbíos	Ing. Alba Elizabeth Pabón Valdez
Ministerio de Trabajo. Delegación Provincial de Trabajo y Servicio Público	Garantizar la calidad de la gestión y del servicio educativo y la implementación y cumplimiento de las políticas y planes en los centros educativos de su jurisdicción.	Director Provincial	Ing. Nohemi Bravo Encarnación
Delegaciones			

Institución	Funciones	Cargo	Nombre
Consejo de Planificación y Desarrollo de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	Entidad responsable de la planificación integral de la amazonía y la administración del Fondo común, que garantiza a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, el ejercicio de sus derechos y el buen vivir en armonía con la naturaleza.	Responsable de la Delegación Provincial	Ing. Diego Israel Albán Sánchez

Fuente: Gobernación de Sucumbios. <https://www.gobernacionsucumbios.gob.ec/wp-content/downloads/2019/transparencia/03/b1>

Gobiernos Autónomos Descentralizados

Dentro del AISI los gobiernos autónomos descentralizados juegan un papel preponderante, ya que son los encargados de la gestión del desarrollo local según los distintos niveles de organización político-administrativo: provincia y cantón. Las actuales autoridades se encuentran electas para el período 2023-2027.

Tabla 54. Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados a nivel Provincial y Cantonal

Institución	Cargo	Nombre
GAD Provincial	Prefecto	Sr. Jofre Poma
GAD Municipal de Lago Agrio	Alcalde	Sr. Abraham Freire Paz
	Vicealcalde	Tnglo. Aybar Aponte Bereche
	Concejal	Lic. Marta Castro
	Concejal	Arq. Andrea Castillo
	Concejal	Sra. Mayuri Banguera
	Concejal	Dr. Hugo Moreno
	Concejal	Sr. Víctor Burbano
	Concejal	Sr. Arcadio Bustos
GAD Municipal de Putumayo	Alcalde	Sr. Segundo Braulio Londoño Flores
	Vicealcalde	Lic. Marcelo de la Torre
	Concejal Urbano	Tnglo. Javier Hidalgo
	Concejal Rural	Econ. Heinert Peñafiel
	Concejal Rural	Sr. Aguntín Medrano
	Concejal Rural	Sr. Javier Yungazaca
	Vocal	Sra. Nathaly Silvana Cruz Sánchez

Fuente: PDOT Cantón Lago Agrio y Putumayo. Ver Anexo A. Componente Social / PDOT Lago Agrio y Putumayo.

Organizaciones Sociales

Las organizaciones sociales presentes en el AISI, la provincia de Sucumbíos registra en el Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales inscritas en el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica presentes en los cantones de Lago Agrio y Putumayo se registran siete (7) organizaciones sociales y se evidencia en la siguiente Tabla.

Tabla 55. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Razón Social	Cantón	Parroquia	Objetivos
FUNDACION COANDE	Lago Agrio	Nueva Loja	Apoyar a la Autoridad Ambiental Nacional, ONGs y demás instituciones u organizaciones relacionados con la protección, conservación, manejo sostenible y uso del patrimonio natural del país. Apoyar, asesorar y fortalecer la gestión gubernamental que oriente sus acciones a la protección y defensa del ambiente y el

Razón Social	Cantón	Parroquia	Objetivos
			bienestar de la sociedad cumpliendo con la normativa nacional e internacional
FUNDACIÓN ECOLOGICA SUCUMBIOS	Lago Agrio	Nueva Loja	Crear y desarrollar el conjunto de condiciones necesarias y suficientes para el financiamiento, la planificación, construcción y administración de Parques Ecológicos en la Provincia de Sucumbíos en el marco de las normativas ambientales
FUNDACION ECOLOGICA ETERNO EDEN AMAZONICO	Putumayo	Puerto el Carmen del Putumayo	Conservar los bosques primarios ubicados en la provincia de Sucumbíos, Cantón Putumayo, Parroquia Puerto El Carmen en el sector comprendido entre los esteros Aguas Blancas y Papaya con todas sus riquezas naturales y biodiversidad. Impulsar investigaciones y proyectos para aprovechar de modo racional y técnico todos los beneficios que aporte el entorno natural
FUNDACION ALIANZA CEIBO	Lago Agrio	Nueva Loja	Promover el buen vivir en las comunidades de las nacionalidades A'i (Kofan), Siekopai (Secoya), Waorani y Siona mediante proyectos que desarrollados acordes a la visión de las comunidades
FRENTE DE DEFENSA DE LA AMAZONIA – NUEVA LOJA – LAGO AGRIO - SUCUMBÍOS	Lago Agrio	Nueva Loja	Apoyar la conservación de los recursos naturales renovables y no renovables, de manera especial a la biodiversidad y sus componentes, a través del fomento y ejecución de proyectos alternativos viables ambientalmente que propendan al desarrollo social de las comunidades de la Amazonía y del patrimonio natural considerado como estratégico para el estado ecuatoriano.
FUNDACION AMAZON SHEPHERD	Lago Agrio	Nueva Loja	Generar acciones en base a la investigación, innovación y desarrollo sostenible ambiental amazónico Producción, uso y fomento de recursos naturales orgánicos sostenibles, cumpliendo y aplicando las ODS en concordancia con las políticas nacionales y locales.
FUNDACION COFAN*	Lago Agrio	Nueva Loja	Investigar el bosque húmedo – tropical Realizar modelos experimentales de manejo biótico en la Amazonía ecuatoriana Realizar la vigilancia y seguimiento permanente de las actividades industriales, para evitar la contaminación ambiental Auspiciar la autodeterminación de los pueblos indígenas Elaborar proyectos ambientales que permitan el cambio de deuda externa por naturaleza

*Consta dentro de la base de datos del MAATE, pero fue inscrita en el MAGAP en el año 1991
Fuente: Ministerio de Gobierno Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales.
https://sociedadcivil.gob.ec/nuevo_directorio.

Organización Indígena

En cuanto a las organizaciones indígenas, estas tienen su propia estructura a nivel nacional, regional como provincial, cantonal y parroquial. La organización nacional en el Ecuador es la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), esta organización actúa en el escenario político nacional como la máxima representación de todas las nacionalidades indígenas, es decir reúne a las nacionalidades, pueblos, comunidades, centros y asociaciones indígenas del Ecuador. Esta organización tiene un régimen autónomo y no depende de ningún partido político, ni de instituciones estatales, extranjeras o religiosas.

Dentro del AISI, la CONAIE se conforma a nivel regional por la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), la cual es la organización que representa a las nacionalidades amazónicas Kichwa, Shuar, Achuar, Waorani, Sapara, Andwa, Shiwiar, Cofan, Siona, Siekopai y Kijus. La sede de la CONFENIAE se encuentra en la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza.

La CONFENIAE agrupa a su vez a las siguientes organizaciones:

- Federación de Organizaciones Indígenas de Sucumbíos del Ecuador, FOISE
- Organización de Indígenas Cofanes del Ecuador, OINCE;
- Organización de Indígenas SIONAS y Secoyas del Ecuador, OISSE;
- Federación de Centros de Unión de Nativos de la Amazonia Ecuatoriana, FCUNAE;
- Federación de Organizaciones de Indígenas del Napo, FOIN;
- Organización de los Pueblos Indígenas de Pastaza, OPIP;
- Federación de Centros Shuar-Achuar, FICSHA;
- Federación Independiente del Pueblo Shuar del Ecuador, FIPSE;
- Organización de nacionalidades Huaorani del Ecuador, ONHAE.

7. Caracterización Socioeconómica del Área de Influencia Social Indirecta (AISI) a nivel Parroquial: Parroquias Pacayacu y Santa Elena.

En esta sección se realiza una caracterización socioeconómica cualitativa, el cual tiene un enfoque descriptivo con información generada a través de fuentes oficiales como es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). (Ver Anexos Componente Socio-cultural Anexo A. Componente Social, PDOT).

Tabla 56. Participación del Bloque 96 VHR Oeste AISI respecto a cada parroquia

Cantones del AISI	Parroquias del AISI	Superficie total Parroquial (Km2)	Área Bloque 96 VHR Oeste en la parroquia (Km2)	Porcentaje Del Área del Bloque 96 VHR Oeste dentro de la parroquia (%)
Lago Agrio	Pacayacu	879.3329	4.0370	0.4590%
Putumayo	Santa Elena	542.4294	75.2837	13.8789%

Fuente: IGM, Cartas Topográfica, Escala 1:10.000

Para el presente análisis socioeconómico se tomaron los resultados del Censo 2022 como información base, la misma que se contrastó con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de las parroquias Santa Elena y Pacayacu y con la información de las entrevistas estructuradas realizadas a los actores claves de las Juntas Parroquiales de Santa Elena y Pacayacu.

7.1. Caracterización Socioeconómica de la Parroquia Pacayacu

Pacayacu es considerada una parroquia rural, está ubicada en el extremo este del cantón Lago Agrio a 42 Km de la ciudad de Nueva Loja (cabecera del cantón). Su creación y poblamiento está ligado directamente a la explotación petrolera (años 1960 – 1970). Pacayacu es una de las ocho parroquias que conforman el Cantón Lago Agrio.

Con el inicio de la actividad hidrocarburífera en la provincia de Sucumbios, en el año 1972 se apertura la vía Quito – Lago Agrio, el cual generó el ingreso de población flotante relacionada con esta actividad y dio inicio al proceso de colonización iniciada en 1964 por la Ley de Reforma Agraria y Colonización, lo que permitió la creación de asentamientos poblacionales y con ello el inicio de la hoy llamada Parroquia Pacayacu.

“La parroquia se creó el 13 de noviembre de 1991, en Pacayacu proviene de los vocablos indígenas Paco nombre de un pescado y Yacu que significa río, por lo que significa “Río de Pescados Paco”. Durante los años 60 y 70 se producen los establecimientos poblacionales por la explotación petrolero”. (Tomado de Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 13/02/2025).

7.1.1. Demografía

La parroquia Pacayacu de acuerdo con el censo 2022, alberga una población de 8.428 habitantes, con una superficie parroquial de 874.103 Km², lo que equivale a una densidad poblacional de 9.6 Hab/km². De acuerdo con el PDOT de Pacayacu se estima que para el año 2024 habrá una población de 9.472 habitantes, lo que equivale a una densidad población para el año 2024 de aproximadamente 10.8 hab/Km².

Pacayacu es una parroquia rural, de las ocho (8) parroquias que conforma el Cantón Lago Agrio, se estima que en su cabecera parroquial residen algo más de mil personas, y el resto de la población se encuentra dispersa formando pequeños asentamientos y/o centros poblados que en total suman 59.

Tabla 57. Localidades de la Parroquia Pacayacu

N°	Localidad	N°	Localidad
1	Pacayacu	2	Precooperativa Santa Rosa
3	Comunidad Palma Seca	4	Comuna Yana Amarun
5	La Gabarra	6	Comuna Tigre Playa
7	Precooperativa Santa Ana	8	Precooperativa 19 de Abril
9	Precooperativa Santa Lucía	10	San Vicente
11	San Jacinto	12	Destacamento Militar Cooper
13	Precooperativa Secoya	14	Cristóbal Colón
15	Precooperativa Juan Montalvo	16	Precooperativa San Juan de Pozul
17	Precooperativa Río de Oro	18	Precooperativa Pionero del Oriente
19	Precooperativa Bahía de Caráquez	20	Ucano
21	Precooperativa 15 de Diciembre	22	Precooperativa 15 de Noviembre
23	Chananga	24	Precooperativa Fuerza de los Pobres
25	Precooperativa 13 de Marzo	26	Los Tapi
27	Puerto Nuevo	28	San Antonio
29	Chone 1	30	Bellavista
31	La Mina Seca	32	Río Pacayacu
33	Precooperativa Brisas del Aguarico	34	Puerto Santa Rosa
35	Reina del Cisne	36	Unión Lojana
37	La Playera Oriental	38	Real Villanueva
39	Vega Rivera	40	5 de Diciembre
41	Chone 2	42	Plantaciones Ecuatorianas
43	Virgen del Rosario	44	Ashka Shacha
45	Golondrinas	46	Guakayloma
47	Los Progresistas	48	Jesús del Gran Poder
49	San Rafael	50	Nuevo Ucano
51	Macareño Vencedores	52	La Granito
53	Los Laureles	54	1ro de Febrero
55	Sol de Oriente	56	La Guarapera
57	Nueva Oriental	58	Shuara
59	Los Independiente		

Fuente: Actualización del PDOT Parroquia Pacayacu 2023-2027.

Población total según sexo

La parroquia Pacayacu, la población es 100% rural de acuerdo con el último censo 2022, se estima que la población masculina es ligeramente superior a la de la población femenina, es decir de 52.3% a 47.7% respectivamente. De acuerdo con los últimos censos poblacionales, la población masculina ha sido mayor que la femenina en todos los censos. Sin embargo, la relación entre hombres y mujeres ha disminuido de 122 hombres por cada 100 mujeres en el 2001 a 115 en el 2010 y 110 en el 2022, lo que sugiere una leve tendencia hacia el equilibrio entre los sexos. Ver tabla siguiente.

Tabla 58. Población total por sexo

Unidad Político-Administrativa	Censo 2022	
	Total	Porcentaje
Pacayacu	8.428	100
Hombre	4.406	52,3
Mujeres	4.022	47,7

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Población según grupos de edad

En cuanto a los grupos etarios de la parroquia Pacayacu, podemos denotar una transición demográfica en curso, con un decrecimiento en la población juvenil y un envejecimiento progresivo, esto combinado con la disminución de la relación de dependencia y el aumento de la edad media, lo que sugiere que las políticas locales deben prepararse para atender una población adulta mayor creciente mientras se adapta a la reducción de jóvenes.

En Pacayacu se observó que, de las 8.248 personas, el 22,99% son niñas (os), mientras que los adolescentes participan con un 12,8% y el de jóvenes con el 21,74%, lo que significa que la base piramidal de la parroquia está conformada por niños y jóvenes. Los grupos etarios entre 10 a 24 años sobresale entre los demás. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 59. Grupos de Edad – Parroquia Pacayacu

Rango de Edad	Hombres	Mujeres	Total
De 0 a 4 años	400	335	735
De 5 a 9 años	450	385	835
De 10 a 14 años	508	419	927
De 15 a 19 años	391	456	847
De 20 a 24 años	389	400	789
De 25 a 29 años	339	377	716
De 30 a 34 años	318	299	617
De 35 a 39 años	257	261	518
De 40 a 44 años	289	270	559
De 45 a 49 años	242	185	427
De 50 a 54 años	230	169	399
De 55 a 59 años	190	156	346
De 60 a 64 años	131	112	243
De 65 a 69 años	94	77	171
De 70 a 74 años	57	55	112
De 75 a 79 años	50	37	87
De 80 a 84 años	41	12	53
85 años a más	30	17	47
Total	4.406	4.022	8.428

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.2. Autoidentificación Étnica

De acuerdo con el PDOT de Pacayacu la autoidentificación en términos de identidad cultural es un acto significativo que refleja la manera en que las personas se perciben a sí mismas dentro de una localidad, en el cual se basan en aspectos como su historia, costumbres, idioma y creencias. En este contexto la parroquia Pacayacu la población mestiza se ha manifestado mayoritariamente con el 89.05%, seguido por los que se autoidentifican como indígenas con el 5.41% y en tercer lugar se encuentran los que se autoidentifican como afroecuatorianos con el 3.74%. En menor porcentaje encontramos a los que se autoidentifican como blancos y montubios. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 60. Autoidentificación Étnica Parroquia Pacayacu

Población	N° Personas	Porcentaje
Afroecuatoriana	315	3.74%
Blanca	98	1.16%
Indígena	456	5.41%
Mestiza	7.505	89.05%
Montubia	54	0.64%
Total General	8.428	100%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.3. Procesos migratorios

En lo que respecta a los procesos migratorios, dentro de la parroquia Pacayacu se evidenció que hay más personas que ingresan de las que salen, lo cual se registró un saldo migratorio positivo. Es decir que 591 personas llegaron y que están de residentes, sea de manera permanente y/o temporal y 22 personas emigraron al exterior. De acuerdo con el Censo 2022 como dato importante indica que del total de inmigrantes el mayor número fueron mujeres, ya que de 591 personas el 58% (341 personas) fueron del sexo femenino.

Tabla 61. Migración

Unidad Político-Administrativa	Censo 2022					
	Emigrantes Internacionales			Inmigración		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Parroquia Pacayacu	22	12	10	591	250	341

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.4. Educación

De acuerdo con cifras censales del 2010 y 2022 se observó que la parroquia Pacayacu presenta un avance significativo en cuanto a la reducción del analfabetismo, en el cual se observó que la tasa de analfabetismo de acuerdo con el censo 2010 fue de 8.7% mientras para el censo 2022 la tasa bajó a 5%.

En cuanto a la tasa neta de asistencia a la Educación General Básica se ha mantenido estable entre los dos periodos intercensales donde se observó un leve aumento de 89% en el 2010 a 89.4% en el 2022, indicador que evidencia un compromiso con la escolarización primaria.

En lo que respecta a la tasa neta de asistencia a bachillerato general unificado se evidenció un avance significativo entre los dos periodos intercensales, que pasó de 40.4% en el 2010 a 67.1% en el 2022, donde se registró un mayor acceso a la educación secundaria.

De acuerdo con las cifras presentadas se evidenció avances significativos, el incremento de los años promedio de escolaridad refleja un compromiso hacia una mejor preparación educativa ya que paso de 7.64 en el 2010 a 9.36 en el 2022.

Tabla 62. Nivel Educativo de la parroquia Pacayacu

Nivel Educativo	Censo 2010	Censo 2022
Tasa de analfabetismo	8.7%	5%
Tasa neta de asistencia educación general básica (EGB)	89%	89.4%
Tasa neta de asistencia a bachillerato (BGU)	40.4%	67.1%
Años promedio de escolaridad	7.64	9.36

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Infraestructura educativa

La oferta educativa de la parroquia Pacayacu cuenta con 32 instituciones educativas, de las cuales 29 pertenecen a la jurisdicción intercultural y 3 pertenecen a la jurisdicción intercultural bilingüe. Dentro de la oferta educativa se evidencia un total de 139 docentes distribuidos con el 65.5% del personal docente son mujeres frente el 34.5% del personal docente son hombres.

Tabla 63. Oferta Educativa Parroquia Pacayacu, año lectivo 2023-2024

Jurisdicción	Nombre Institución Educativa	Docentes		Estudiantes	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Intercultural	Bahía de Caráquez	1	0	6	11
	Cantón Chillanes	1	0	3	4
	Carlos Azuero Añazco	13	2	116	122
	Calos Concha Torres	1	0	1	6
	César Dávila Andrade	1	0	2	3
	César Vallejo	1	0	6	3
	Dr. Ángel Felicísimo Rojas	1	0	7	6
	El Progreso	0	1	5	2
	Escuela de Educación Básica Río San Juan	0	1	4	2
	Francisco Terán	0	1	2	2
	General Vicente Fierro Benítez	1	0	3	6
	Jorge Zavala Baquerizo	0	1	5	12
	José de San Martín	1	0	3	4
	José Mejía Lequerica	0	1	1	6
	Julio Andrade	1	0	4	6
	La Condamine	1	0	8	9
	Los Ángeles	1	0	12	11
	Luis Pasteur	1	0	5	5
	Manuel J Calle	1	0	7	4
	Mariano Suárez Veintimilla	0	1	7	2
	Pablo Arturo Suárez	0	1	6	3
	Provincia del Carchi	1	0	4	12
	República de Chile	1	0	7	6
	Unidad Educativa Antonio Ante	6	2	60	65
	Unidad Educativa Carlos Alberto Flores	6	7	102	129
	Unidad Educativa Juan Montalvo	5	4	59	57
	Unidad Educativa Pacayacu	28	17	517	509
	Unidad Educativa PCEI Fiscomisional Juan Ramón Jiménez Herrera Extensión Juventud Progresista	4	5	10	22
	Unidad Educativa Tiwitza	11	4	129	180
	Total, Intercultural	88	48	1.101	1.209
Intercultural Bilingüe	Achka Sacha	1	0	2	4
	Casimiro Begay Papa	1	0	4	3
	Gallo Rumi	1	0	5	6
Total, Intercultural Bilingüe		3	0	11	13
Total, General		91	48	1112	1222

Fuente: PDOT Pacayacu 2023 – 2027.

En lo que respecta al número de estudiantes se evidenció que existe un total de 2334 estudiantes dentro del sistema educativo de la parroquia Pacayacu, en el cual se registró que el 47.6% son mujeres frente al 52.4% son hombres. Lo que evidencia que el índice de estudiantes por docente es de 16.79.

Un dato importante es que 25 de las 32 instituciones educativas son unidocentes, es decir cuentan únicamente con un docente para todos los estudiantes, esto representa el 78.1% del total de las instituciones de la parroquia.

7.1.5. Salud

Infraestructura de Salud

La parroquia Pacayacu dentro de su oferta en el sistema de salud, se evidenció que dispone con dos centros de salud Tipo A pertenecientes al Ministerio de Salud Pública ubicados uno en la cabecera parroquial y otro en la comunidad Puerto Nuevo, en el límite con Colombia en el río San Miguel.

Los dos centros de salud al ser públicos brindan servicios de salud de manera gratuita todos los días de la semana en horario de 8h00 a 17h00 horas, el cual ofrecen atención ambulatoria a través de consultas externas, proporcionadas por al menos dos profesionales de salud en áreas como medicina general, familiar, integral, odontología, psicología clínica, nutrición y/u obstetricia, también ofrecen los servicios de enfermería, contando con el apoyo de auxiliares y técnicos en atención primaria. Además, ofrece el servicio de farmacia o botiquín, un área de vacunación y laboratorio clínico.

Tabla 64. Establecimiento de Salud

Nombre	Pacayacu	Puerto Nuevo
Dirección	Km 42 Vía Lago Agrio – Tarapoa. Barrio 6 de enero a 200 m de la vía principal	Comunidad Puerto Nuevo, Km 50, Vía Dureno – Puerto Nuevo
Red	Red Pública	Red Pública
Institución	MSP	MSP
Nivel	Nivel 1	Nivel 2
Tipo	Centro de Salud Tipo A	Centro de Salud Tipo A
Difícil Acceso	No	No
Contact Center (171)	Si	No
EAIS Actuales	0	0
EAIS Planificados	3	3
Horario	8 horas	8 horas
Población 2023	8.335	3.311
Medio de Movilización	Medio motorizado terrestre	Medio motorizado terrestre
Frecuencia del Transporte Público	Más de 4 veces al día	2 veces al día o menos
Característica de la Vía	Vía terrestre de primer orden	Vía terrestre de segundo orden

Fuente: PDOT Pacayacu 2023 – 2027.

Tabla 65. Servicios de salud que brinda el Centro de Salud Tipo A Pacayacu, y el número de profesionales

Servicios de salud	Profesionales	Número
Medicina General	Médicos	5 (tres rurales y dos familiares)
Odontología	Enfermeras/os	3
Ginecología	Personal Administrativo	1
Laboratorio	Personal de Servicio	2
Farmacia	Otros (Limpieza)	1

Infraestructura Física Centro de Salud Tipo A Pacayacu



Fuente: Entrevista a funcionario de salud, Formulario de Establecimientos de salud, Centro de Salud Tipo A Pacayacu, 13/02/2025. Ver Anexo A. Componente Social, Fase In situ Actor Clave Pacayacu, Centro de Salud y Anexo C. Registro Fotográfico.

De acuerdo con la entrevista mantenida el 13 de febrero del 2025 al encargado del Centro de Salud Tipo A Pacayacu Sr. Juan Luis Valarezo manifiesta que el subcentro brinda cobertura médica a más de 30 localidades. En caso de emergencia o complicaciones médicas, se comunican con el Hospital más

cercano para coordinar el traslado con ambulancia. Atienden 20 consultas diarias, la atención es de 08:00 a 17:00 horas todos los días, atienden por orden de llegada. El subcentro de salud presta atención en las especialidades de medicina general, ginecología, odontología y obstetricia. El subcentro cuenta con cinco médicos tres rurales y dos médicos familiares, tres enfermeras, un personal administrativo, dos guardias y una persona que realiza la limpieza. Ver Anexo A. Componente Social / Actores Claves. Pacayacu / Centro de Salud.

Perfil epidemiológico

Según el PDOT Pacayacu las principales causas de morbilidad de la población son rinofaringitis con el 19,7% de las atenciones en el Subcentro de Salud de Pacayacu; seguido por parasitosis intestinal con el 14,8%; amigdalitis aguda con 13% de las atenciones; afecciones a las vías urinarias con 11,5% diarreas y gastroenteritis con presunto origen infeccioso con el 6,6%. Otras consultas por cefaleas, dermatitis, anemias y fiebres, tiene menos de 3,0% cada una.

En la entrevista realizada al funcionario del Centro de Salud de Pacayacu en febrero del 2025, manifestó que la rinofaringitis aparece como la principal enfermedad. Contrastando con el PDOT Pacayacu se mantiene con lo informado por el entrevistado.

En consecuencia, de acuerdo con la entrevista realizada las enfermedades dominantes, según el mayor número de casos atendidos, son: Rinofaringitis, hipertensión, desnutrición, gastroenteritis, gastritis, dengue, neumonía y dermatitis.

El subcentro de salud si posee cobertura de inmunización contra la influenza estacional y covid, en especial para grupos prioritarios niños, tercera edad y personas con enfermedades graves. El subcentro de salud también cumple con el programa de inmunización en lo que respecta a BGC, BOPV, Pentavalente, Rotavirus, SRP, Refuerzo DPT.

Las principales causas de mortalidad registrado en el subcentro en niños/jóvenes se ubica la desnutrición, accidentes de tránsito y picaduras de serpiente, en lo que respecta a adultos /adultos mayores se encuentran los accidentes y la diabetes en todos se han reportado 14 defunciones en el último año.

7.1.6. Vivienda

Características de las viviendas

De acuerdo con el Censo 2022 en la parroquia Pacayacu se registraron 3.271 viviendas particulares de las cuales se registró que 2.469 viviendas están ocupadas, de acuerdo con la diversidad en los tipos de viviendas se refleja variadas condiciones de vida de sus habitantes.

En cuanto a las condiciones y características de las viviendas dentro de la parroquia Pacayacu, se evidenció que el 61.2% presentó déficit cualitativo, este indicador refleja los adecuados niveles de habitabilidad en cuanto a servicios y condiciones generales de la estructura en techo, paredes y piso lo que denota una precaria edificación. En cuanto al déficit habitacional cuantitativo mide la insuficiencia en el número de viviendas disponibles para satisfacer la demanda de la población, se observó una mejoría entre los dos períodos intercensales de 28.3% en el censo 2010 a 18.1% en el censo 2022, el cual sugiere un progreso significativo en la construcción y disponibilidad de las viviendas.

Tabla 66. Condiciones de la vivienda

Indicador	Descripción Indicador	Censo 2010	Censo 2022
Condiciones generales de la vivienda	Déficit habitacional cualitativo	53%	61.2%
	Déficit habitacional cuantitativo	28.3%	18.1%
	Hacinamiento	16.9%	8.4%
Características generales de las viviendas	Viviendas particulares	2.665	3.271
	Viviendas particulares ocupadas	2.000	2.469

Fuente: INEC: VII Censo de Población y VI de Viviendas 2010 y VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Dentro de la parroquia Pacayacu el tipo de vivienda casas son las más comunes con el 66.18%, este tipo de estructura está diseñada para ser ocupada por una sola familia y suele contar con uno o varios niveles el cual ofrece un espacio independiente para sus residentes.

En segundo lugar, se encuentran los ranchos con el 21.87% son consideradas construcciones básicas y menos duraderas, fabricadas comúnmente de materiales como madera y metal, estas son estructuras mucho más simples y pueden no ofrecer todas las comodidades de una casa tradicional.

En tercer lugar, se encuentra los cuartos en arriendo con el 4.46% de las viviendas, se refiere a habitaciones individuales o más que se alquilan dentro de una estructura más grande. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 67. Tipo de viviendas parroquia Pacayacu

Casa	Rancho	Cuarto/s en arriendo	Departamento	Mediagua	Covacha, Chozo u otros
66.18%	21.87%	4.46%	3.89%	2.15%	1.46%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Respecto a los principales materiales predominantes en los techos de las viviendas de la parroquia Pacayacu, la mayoría de las viviendas continúan usando el zinc o aluminio con el 88.5%, seguido con el 8.3% los techos de hormigón que son los más duraderos y ofrecen mejor protección y en tercer lugar con el 1.5% está el fibrocemento. Un dato importante es el abandono paulatino del uso de materiales de la zona como la palma, paja y hoja ya que sólo el 1.4% de las viviendas la utilizan.

Tabla 68. Viviendas según material predominante en techo

Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	Hormigón (losa, cemento)	Fibrocemento, asbesto (Eternit, eurolit)	Teja	Palma, Paja, Hoja u otro material
88.5%	8.3%	1.5%	0.3%	1.4%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

La mayoría de la composición de las paredes de las viviendas predomina el uso del hormigón con el 54.8% lo que sugiere una adopción más amplia de materiales de construcción más resistentes y permanentes, en segundo lugar, está la caña revestida o bahareque con el 44.4%.

Tabla 69. Viviendas según material predominante en paredes exteriores

Hormigón, ladrillo, bloque	Madera	Adobe, tapia	Caña revestida o bahareque	Panel Fabricado	Otro Material
54.8%	0.2%	-	44.4%	0.1%	0.6%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

En cuanto a los materiales del piso se evidenció mayoritariamente con el 38.6% las viviendas con pisos de tabla sin tratar, seguido con el 35.3% los pisos de ladrillo o cemento lo que sugiere una mejora continua en la infraestructura de las viviendas y en tercer lugar con el 23.7% está la cerámica. Baldosa, vinil, porcelanato o mármol se incrementó significativamente con el anterior período censal que fue de 8.1%, reflejando una preferencia por acabados más modernos y estéticos. Ver tabla siguiente.

Tabla 70. Viviendas según material predominante en pisos

Duela, parque, tablón o piso flotante	Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	Ladrillo o cemento	Tabla sin tratar	Caña sin tratar u otro material	Piso con tierra
0.3%	23.7%	35.3%	38.6%	1.5%	0.7%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.7. Servicios Básicos

El acceso a los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, recolección de basura es fundamental para el bienestar y desarrollo de los habitantes. En este contexto podemos denotar que el acceso a agua por red pública se evidenció un notable aumento de 8.7% de acuerdo con el censo 2001 a 48% de acuerdo con datos del censo 2022, si el nivel de cobertura a mejorado, aún es deficitaria pues cubre menos de la mitad de las viviendas de la parroquia Pacayacu, lo que significa que la mayor parte de la población consume agua poco segura y que proviene de ríos/esteros/acequias/vertientes/pozos e incluso agua lluvia.

En cuanto al acceso de energía eléctrica denota un progreso impresionante con un aumento del 39% de acuerdo con el censo 2001 al 92.8% al censo 2022.

En lo que concierne al acceso de recolección de basura este servicio ha cuadruplicado su cobertura pasando de 19.9% de acuerdo con el censo 2001 a 73.3% de acuerdo con el censo 2022. Este aumento considerable es crucial para la salud pública que impacta en la salubridad del entorno tanto rural como urbano.

El acceso al sistema de alcantarillado es uno de los servicios que menos cobertura presenta dentro de la parroquia y/o tiene un menor alcance ya que se evidenció de acuerdo con el censo 2001 el 1.5% al censo 2022 el 31.7%, lo que evidencia que la mayor parte de las viviendas utiliza pozo séptico u otro medio de eliminación. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 71. Servicios que disponen las viviendas

Censo	Electricidad	Agua Potable	Alcantarillado	Recolección de basura
2022	92.8%	48%	31.7%	73.3%
2010	73.9%	11.6%	19.3%	47.1%
2001	39%	8.7%	1.5%	19.9%

Fuente: INEC: VI Censo de Población y V de Vivienda 2001/ VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 / VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

En cuanto a las prácticas de tratamiento del agua que la población le da para beber, se evidenció que dentro de la parroquia Pacayacu mayoritariamente la población no le dan tratamiento al agua, se denota una característica importante que de acuerdo con datos del censo 2010 al censo 2022 los hogares que no realizan ningún tratamiento al agua para beber aumentaron considerablemente.

En cuanto a los hogares que, si dan tratamiento al agua para beber, también se evidenció una disminución del 44.3% en el censo 2010 a 31.4% en el censo 2022, esto indica una reducción de medidas para mejorar la calidad del agua consumida.

Tabla 72. Condiciones de vida – Acceso al Agua

Indicador	Censo	
	2010	2022
Hogares que dan tratamiento al agua para beber	44.3%	31.4%
Hogares que no dan tratamiento al agua para beber	55.7%	68.6%
Hogares que deben el agua tal como llega al hogar	39.7%	37.1%
Hogares que compran el agua para beber (agua envasada en bidón, botella o funda)	16%	31.4%
Hogares que hierven el agua para beber	32.6%	25.6%
Hogares que ponen cloro para beber	8.7%	3.5%
Hogares que filtran el agua para beber	3%	1.7%
Hogares que dan otro tratamiento al agua para beber	-	0.6%

Fuente: INEC: VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 / VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

En cuanto a los hogares que beben el agua tal como llega al hogar, es decir sin tratamiento ha disminuido ligeramente, aunque el porcentaje sigue siendo alto es decir de 39.7% en el censo 2010 a 37.1% en el censo 2022.

Un indicador positivo es el incremento en la compra de agua para el consumo, ya que se evidenció que casi se duplicó pasando de 16% en el censo 2010 al 31.4% en el censo 2022.

7.1.8. Infraestructura Vial y movilidad

Pacayacu es una parroquia que se encuentra situada en un punto céntrico dentro del cantón Lago Agrio, el cual es el paso obligado hacia otros cantones como Putumayo, Shushufindi y Cuyabeno y a todas las áreas petroleras como es el caso para acceder al Bloque 96 VHR Oeste. La vía interoceánica E10 es la principal vía de entrada y salida al centro del territorio nacional, así como también es el eje vial de movilidad hacia las localidades de los cantones vecinos antes mencionados.

La red vial de la parroquia Pacayacu se compone de una variedad de tipos de vías que conectan a las localidades con el resto de la región, el cual permiten el flujo de personas, bienes y servicios. De acuerdo con el PDOT estas vías se clasifican en diferentes órdenes según la importancia y uso.

Tabla 73. Categoría de vías en la parroquia Pacayacu

Categoría	Distancia Km	Porcentaje
Primer Orden	27.25	8.99%
Segundo Orden	76.45	25.22%
Tercer Orden	156.53	51.64%
Cuarto Orden	9.14	3.02%
Quinto Orden	25.08	8.27%
No categorizada	8.68	2.86%
Total, general	303.13	100%

Fuente: PDOT Pacayacu 2023-2027.

Como podemos denotar en la tabla, la mayor parte de la red vial en Pacayacu está compuesta por vías de tercer orden (51.64%) lo que refleja que la mayoría de las conexiones dentro de la parroquia son caminos no pavimentados y destinados a un uso más local.

Las vías de primer y segundo orden constituyen el 34.21% del total de la red vial, lo cual es significativo para la conectividad con centros más importantes, permitiendo una mejor integración de Pacayacu con el resto de la región.

En cuanto a la movilidad, el sistema de transporte revela una infraestructura de rutas y frecuencias que conecta tanto a la cabecera parroquial como a las localidades y principalmente con Nueva Loja y otros puntos estratégicos como Puerto El Carmen y Quito. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 74. Rutas de transporte y sus frecuencias

Ruta	Nº de Frecuencias
Ambato-Nueva Loja-Puerto El Carmen	1
Puerto El Carmen-Nueva Loja-Ambato	1
Puerto Nuevo-Tetetes-Nueva Loja	9
Nueva Loja-Tetetes-Puerto Nuevo	6
Poza Onda-Nueva Loja	1
Nueva Loja-Poza Onda	1
Ocano-Nueva Loja	2
Nueva Loja-Ocano	2
Puerto El Carmen-Quito	3
Quito-Puerto El Carmen	3
Quito-Pacayacu	1
Pacayacu-Quito	1
San Domingo-Nueva Loja-Puerto El Carmen	1
Puerto El Carmen-Nueva Loja-Santo Domingo	1
Puerto El Carmen-Palma Roja-Tarapoa-Nueva Loja	2
Nueva Loja-Tarapoa-Palma Roja-Puerto El Carmen	2
Nueva Loja-Tetetes	8
Tetetes-Nueva Loja	8
Palma Roja-Tipishca-Nueva Loja	4

Puerto El Carmen-Palma Roja-Tarapoa-Nueva Loja	2
Nueva Loja-Tarapoa-Palma Roja-Puerto El Carmen	2
Tetetes-Nueva Loja (Vía Pacayacu-San Jacinto)	2
Nueva Loja-Tetetes (Vía Pacayacu-San Jacinto)	2
Nueva Loja-Tipishca-Palma Roja-Puerto El Carmen	13
Palma Roja-Tipishca- Nueva Loja	4
Puerto El Carmen- Nueva Loja	15
Nueva Loja-Plantaciones Ecuatorianas	1
Plantaciones Ecuatorianas- Nueva Loja	2

Fuente: PDOT Pacayacu 2023-2027.

El servicio de transporte local está cubierto por dos cooperativas de transporte que interconectan al sector urbano, cabecera parroquial, con las distintas comunidades:

Tabla 75. Cooperativas de Transporte Terrestre que brindan el servicio en la Parroquia Pacayacu

Nombre de la cooperativa	Tramo a la comunidad desde	Valor
Cooperativa Putumayo	Lago Agrio – Puerto El Carmen	\$8
Cooperativa Petrolera	Lago Agrio Puerto El Carmen	\$7 / \$8

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 13/02/2025. Ver Anexo A. Componente Social, Fase In situ Actor Clave GAD Pacayacu y Anexo C. Registro Fotográfico.

7.1.9. Acceso a Tecnología

El acceso a las tecnologías de la información y comunicación es un reflejo de las transformaciones digitales influenciados por factores estructurales como la pandemia del covid-19 que impuso la necesidad de acelerar dicho proceso para sostener las actividades tanto educativas como laborales, bajo esta premisa en la parroquia Pacayacu se observó como el teléfono convencional ha tenido una leve disminución entre el censo 2010 al censo 2022 con el 7.3% al 5.9% respectivamente, este descenso se puede deber a la transición de la comunicación fija a la móvil, la cual es más accesible para las familias. El servicio de telefonía celular ha tenido un aumento leve entre los dos períodos intercensales de 72.4% a 79.1%.

El nivel de acceso hacia la televisión pagada ha tenido un crecimiento significativo de 18.2% en el censo 2010 a 30.9% en el censo 2022, este aumento se puede deber a la existencia de una mayor oferta.

En cuanto al servicio de internet se evidenció un crecimiento significativo entre los dos períodos intercensales 2010 – 2022, del 4% al 47.1% respectivamente, el acceso a este servicio se efectuó debido al contexto de digitalización de servicios y la educación en línea producido por la pandemia del covid-19.

Tabla 76. Acceso a tecnología

Indicador	Censo	
	2010	2022
Hogares que disponen del servicio de teléfono convencional	7.3%	5.9%
Hogares que disponen del servicio de teléfono celular	72.4%	79.1%
Hogares que disponen del servicio de televisión pagada	18.2%	30.9%
Hogares que disponen del servicio de internet fijo	4%	47.1%
Hogares que disponen de computadora	10.5%	18.6%

Fuente: INEC: VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010 / VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.10. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

De acuerdo con datos del Censo 2022, se evidenció que el 27.3% de las viviendas no son pobres y el 72.7% son pobres, lo que denota que los índices de necesidades básicas insatisfechas son muy altos, estos índices se incrementan generalmente en zonas rurales debido al aislamiento geográfico, ya que los asentamientos poblacionales se encuentran ubicadas en zonas alejadas con sistemas precarios de comunicación y servicios.

Existen varios factores que inciden al momento de evaluar la pobreza, este método de medición de

acuerdo con las NBI responde a factores tales como vivienda, alcantarillado, luz, agua, educación, salud, etc., índices que denotan la falta de cobertura como se evidenció en la siguiente tabla, ya que del número total de personas en viviendas particulares, el 56.62% de personas pobres no dispone de servicios básicos, seguido con el 12.96% por carencia en dos o más componentes, lo que evidenció que el hacinamiento y las condiciones de la vivienda inhabitables dan cuenta de una situación de alta pobreza.

Tabla 77. Número de Hogares por composición del NBI Parroquia Pacayacu

NBI según sus componentes	Total	Porcentaje
Número total de personas en viviendas particulares	2515	100,00
No pobres	687	27,32
Pobres por dependencia económica	20	0,80
Pobre solo por no asistencia a clases de niños en edad escolar	8	0,32
Pobre solo por características físicas inadecuadas de la vivienda	2	0,08
Pobre solo por no disponibilidad de servicios básicos de la vivienda	1.424	56,62
Pobre solo por estado de hacinamiento del hogar	45	1,79
Pobres por carencia en dos o más componentes	326	12,96

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.11. Condiciones Económicas

Características de la PEA

En Pacayacu de acuerdo con el censo 2022, la población en edad de trabajar (PET) es del 70.4% de la población total parroquial, de esta población en edad de trabajar el 45.2% (2.678 personas) es población económicamente activa (PEA) y el 13.7% de la PEA se encuentra sin empleo por lo que ocupan la condición de desocupados. Las personas que están fuera de la fuerza de trabajo ocupan el 41.2% de la población en edad de trabajar. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 78. Población en edad de trabajar (PET) - PEA y PEI Parroquia Pacayacu

Indicador	Total	Porcentaje
Población Total	8.428	100,00
PET (población de 15 años y más)	5.931	70,37*
PEA Ocupada	2.678	45,15**
PEA Desocupada	811	13,71**
Fuera de la fuerza de trabajo	2.442	41,17**

*Respecto al total de la población

** Respecto a la PET

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

PEA según Ramas de Actividad

En este indicador vamos a analizar las principales ramas de actividad en las que se ocupa la PEA, en primer lugar, con el 37.82% está la actividad de los servicios es decir 1.001 personas se dedican al servicio de transporte, alimentación, etc. En segundo lugar, con el 35.45% se encuentra la actividad de agricultura y minas en la que trabajan 939 personas, la tercera rama de actividad más importante se encuentra la manufactura con el 11.37% es decir 301 personas se dedican a esta actividad, el 10.23% se dedican al comercio y tan sólo el 5.13% a la rama de la construcción. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 79. PEA por Ramas de Actividad

Indicadores	Total	Porcentaje
PEA Total	2.648	100,00
Servicios	1.001	37,82
Agricultura y minas	939	35,45
Manufactura	301	11,37
Comercio	271	10,23
Construcción	136	5,13

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.1.12. Actividades productivas

La Actividad productiva y/o económica de la parroquia Pacayacu es la industria petrolera, operadas por empresas públicas y privadas como Petroecuador, Orión Energy Ocano PB S.A, Gente Oil, Andes Petroleum Ecuador Ltd., las mismas que generan empleo y desarrollo económico local.

De acuerdo con el PDOT, la segunda actividad productiva destacada dentro de la parroquia es el sector agropecuario donde la ganadería aprovecha de la presencia de los suelos rojos como sustrato para esta actividad. Mientras que, en los suelos negros, la agricultura es prominente, con cultivos de cacao, café, caña de azúcar y productos de ciclo corto como el maíz y arroz. Además, otras fuentes de ingreso provienen de la piscicultura y la cría de cerdos y gallinas.

Tabla 80. Distribución de cultivos en la parroquia Pacayacu

Cobertura	Superficie (Hectáreas)
Arroz	1.004
Yuca	2.082
Papaya	2.238
Misceláneo indiferenciado	3.656
Caña de azúcar artesanal	13.321
Maíz amarillo duro	30.054
Cacao – Café	35.861
Plátano	44.41
Café	289.267
Cacao	698.654
Pasto cultivado con presencia de árboles	1.325.242
Pasto cultivado	5.926.848

Fuente: PDOT Pacayacu 2023-2027.

Actividades Petroleras

De acuerdo con el PDOT, la parroquia Pacayacu cuenta con seis bloques petroleros registrados que abarca una superficie total de 85.684,13 hectáreas. Los principales bloques incluyen Shushufindi-Libertador, Cuyabeno-Tipishca, Ocano-Peña Blanca, Chanague, Singue y Tarapoa. Empresas como Petroecuador, Orión Energy Ocano PB S.A, Gente Oil, Andes Petroleum Ecuador Ltd., e IGAPO S.A, entre otras, operan en estos bloques. La industria petrolera es la principal fuente de ingresos para la parroquia.

Tabla 81. Bloques petroleros en la parroquia Pacayacu

Nombre	Área (ha)	Porcentaje
Shushufindi-Libertador	41.257,66	48,15%
Cuyabeno-Tipishca	32.232,34	37,62%
Ocano-Peña Blanca	8.278,20	9,66%
Chanague	2.812,23	3,28%
Singue	1.006,84	1,18%
Tarapoa	96,85	0,11%
Total	85.684,13	100%

Fuente: PDOT Pacayacu 2023-2027.

Actividades turísticas

De acuerdo con el PDOT Pacayacu es una parroquia poco desarrollada en el sector del turismo, en el cual se identificaron cuatro sitios turísticos, el primero se identificó el complejo turístico Wayra Beach, el cual se encuentra ubicado en el recinto Chiritza, su ubicación a la orilla del río Aguarico le otorga un gran potencial de visitas ya que por el clima de la región las familias buscan lugares de esparcimiento con opciones para refrescarse, la segunda es el complejo turístico Montañita el cual está ubicado en la comunidad que lleva el mismo nombre, es un negocio privado que cuenta con piscina, canchas, venta de bebidas y zonas de parrilla y la tercera es la Guarapera sector popularmente conocido por la venta de jugo de caña y balneario público en un estero; este lugar es probablemente el sector turístico más antiguo en la parroquia, actualmente se ha implementado la venta de productos comestibles derivados

de la caña, maní y coco, elaborados artesanalmente. Uno de los lugares más emblemáticos de la parroquia es el monumento de la mitad del mundo, actualmente la asociación de servidores turísticos de la mitad del mundo se encuentra trabajando en un proyecto de reactivación económica del sector.

De acuerdo con el catastro del Ministerio de Turismo 2025 la parroquia Pacayacu cuenta con seis establecimientos turísticos en modalidad de alojamiento, mismos que se encuentran localizados en el área urbana de la parroquia.

Tabla 82. Registros de establecimientos turísticos

Nombre Comercial	Actividad/Modalidad	Clasificación
Sumac Amazónico	Alojamiento	Hotel
Sumac Amazónico (Sucursal)	Alojamiento	Hotel
Pacayacu	Alojamiento	Hotel
Hostal Gabrielita	Alojamiento	Hostal
Sumas Amazónico	Alojamiento	Hostal
Hotel Roberth	Alojamiento	Hostal

Fuente: Ministerio de Turismo /Catastro de establecimientos turísticos 2025.

7.1.13. Organizaciones Sociales

En la entrevista a la vicepresidenta de la Junta Parroquial se mencionó a la siguiente directiva que actúan en territorio:

Tabla 83. Directiva Parroquia Pacayacu 2023 – 2027.

Cargo	Nombre
Presidente	Ing. Diego García
Vicepresidenta	Sra. Judith Torres
Vocal	Ing. Luis Carcelén
Vocal	Sra. Maryury Banguera
Vocal	Sra. Lorena Mendoza

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 13/02/2025.

7.2. Caracterización Socioeconómica de la Parroquia Santa Elena

De acuerdo con el PDOT de la parroquia Santa Elena manifiesta la creación de la parroquia se remonta al 30 de abril de 1969, mediante la “Reforma de la División Territorial de la Provincia del Napo”, con la creación del cantón Lago Agrio, inscrita en el Registro Oficial 872 el 11 de julio de 1979, se ratificó a la parroquia Santa Elena como parte del cantón Putumayo (GASPRSE, 2015). Esta reorganización territorial fue esencial para mejorar la administración y la provisión de servicios en la región. El 13 de febrero de 1989, el Poder Ejecutivo publicó en el Registro Oficial N°127 la creación de la Provincia de Sucumbíos como unidad política-administrativa. Esta nueva provincia se integró por siete cantones: Gonzalo Pizarro, Sucumbíos, Lago Agrio, Shushufindi, Putumayo, Cascales y Cuyabeno. La creación de Sucumbíos marcó un hito importante en la descentralización y mejor administración de esta región amazónica, permitiendo un desarrollo más equitativo y atendiendo mejor las necesidades de sus habitantes.

La parroquia Santa Elena está determinada por la condición de ser una zona de frontera y estar influenciada por la actividad petrolera. En esta es necesario destacar las relaciones de comercio con el departamento del Putumayo en Colombia y los efectos sociales y de seguridad derivados del conflicto que se manifiesta en el país vecino. La parroquia Santa Elena abarca una extensión de 54.592.72 hectáreas la cual limita al norte y este con Frontera con Colombia, río Putumayo, al sur con la parroquia Pacayacu, Palma Roja y El Carmen de Putumayo y al oeste con la frontera con Colombia. Santa Elena es una parroquia de tipo rural que incluye 20 asentamientos organizados como comunidades. La parroquia está definida por dos ejes viales principales, originados en la bifurcación de la “Y” de Cantagallo que conducen a dos asentamientos con la mayor densidad de población. (objeto del presente estudio).

“La parroquia Santa Elena fue fundada el 30 de abril de 1969, donde fue un destacamento militar, antes de reintegrarse como comunidad la familia Pigachi fue fundamental en su fundación”. (Tomado de Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Santa Elena, 11/02/2025).

7.2.1. Demografía

Según el censo 2022, la parroquia Santa Elena alberga una población total de 1.803 habitantes; tiene una superficie total de 546 Km² y una densidad poblacional de 3hab/Km². La parroquia ha sufrido un decrecimiento de población, siendo la cuarta parroquia con la tasa de crecimiento más baja del cantón -0.74% de la población de acuerdo con datos emitidos por el PDOT.

La parroquia Santa Elena ubicada al noroeste del cantón Putumayo cuyos asentamientos se extienden desde una altitud de 280 metros sobre el nivel del mar, se han podido identificar 20 asentamientos humanos emplazados en todo el territorio de la parroquia de Santa Elena.

Tabla 84. Localidades Parroquia Santa Elena

Tipo de Asentamiento	Nombre
Comuna	Santa Elena-Kichwa
	San José de Wisuyá-Kichwa/Siona
	Los Chíparos-Kichwa/Siona
Comunidad	Bocana de Cuembí
	Real Cuembí
	La Ceiba
	El Palmar
	Selva Alegre
	Santa Elena
	Alto Yocará
	Nuevo Paraíso
	Unión Orense
	Brisas del Putumayo
	Brisas del Yoya
	Nueva Unión
	Bajo Restrepo
	El Porvenir
	El Progreso
	8 de Diciembre
	Unidos por un Futuro

Fuente: PDOT Santa Elena 2023 – 2027.

Población total según sexo

Según el censo del 2022, se registró una población total de 1.803 habitantes, de ellas el 52.5%, es decir 946 personas son del sexo masculino y el 47.5% (857 personas) del sexo femenino. Ver cuadro siguiente.

Tabla 85. Población total y sexo

Unidad Político-Administrativa	Censo 2022	
	Habitantes	Porcentaje
Total	1.803	100%
Hombres	946	52.5%
Mujeres	857	47.5%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Población según grupos de edad

En cuanto a la población por grupos etarios a nivel de la parroquia Santa Elena es relativamente joven, la cual sobresale el grupo de edad de 10 a 14 años con el 11.4% de la población, seguido por el grupo etario de 15 a 19 años con el 11.3%; y con el 10.1% con el grupo etario de 5 a 9 años. Estos datos dan cuenta que mantiene una base de población muy joven.

Tabla 86. Grupos de Edad - Parroquia Santa Elena

Grupos de Edad	Total	Porcentaje
De 0 a 4 años	155	8.5%
De 5 a 9 años	183	10.1%
De 10 a 14 años	206	11.4%
De 15 a 19 años	203	11.3%
De 20 a 24 años	170	9.4%
De 25 a 29 años	151	8.4%
De 30 a 34 años	133	7.4%
De 35 a 39 años	125	6.9%
De 40 a 44 años	106	5.9%
De 45 a 49 años	83	4.6%
De 50 a 54 años	75	4.2%
De 55 a 59 años	72	4%
De 60 a 64 años	54	3%
De 65 a 69 años	39	2.2%
De 70 a 74 años	26	1.4%
De 75 a 79 años	14	0.8%
De 80 a 84 años	5	0.3%
De 85 a más	3	0.2%
Total	1.803	100%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.2.2. Población total por autoidentificación étnica

De acuerdo al censo 2022 en la parroquia Santa Elena existe una dominancia de la población mestiza con un 75.3% que representaría una heterogeneidad significativa, además de una importante presencia de población indígena el cual alcanza el 22.6% reflejando una fuerte presencia de culturas originarias en la zona como son de la etnia Kichwa y Sionas; las minorías étnicas en este caso están representadas por la población de afroecuatorianos con el 1.1%, montubia 0.6%, blanca con el 0.3% y otras con el 0.1%.

Tabla 87. Participación de los grupos Étnicos Parroquia Santa Elena

Mestizo (a)	Indígena	Afroecuatoriano (a)	Montuvio (a)	Blanco (a)	Otro
75.3%	22.6%	1.1%	0.6%	0.3%	0.1%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.2.3. Educación

De acuerdo con el PDOT de Santa Elena se encuentran establecimientos educativos en funcionamiento, cuya oferta educativa llega hasta 10 EGB en algunos casos, la dispersión de la población y las largas distancias entre los asentamientos poblacionales provoca que la movilidad de los estudiantes tome mucho tiempo. No existe oferta de bachillerato ni educación superior por lo que las personas que desean continuar con sus estudios y tienen la oportunidad se ven obligados a trasladar su domicilio a otros cantones o cruzar la frontera como es el caso de las localidades en estudio.

La situación educativa en la parroquia Santa Elena, según los datos abiertos del Ministerio de Educación, muestra que la composición étnica de los estudiantes tiene una mayoría del grupo mestizo, representando el 65% de la matrícula total, seguido de la población indígena con el 30%. Otro dato significativo es que el 55% de los estudiantes se concentran en la educación general básica, sin embargo, se observó una disminución significativa en la matrícula a medida que se avanza en los niveles educativos, con sólo un 10% de estudiantes en el nivel superior.

Infraestructura educativa

De acuerdo con el PDOT existen doce establecimientos educativos que funcionan en la parroquia:

Tabla 88. Infraestructura Educativa Parroquia Santa Elena

Nombre de la Institución	Dirección	Nivel Educación	Jurisdicción	Acceso Edificio
CECIB de Educación Básica Ayawaska	San José de Wisuya	Educación Básica	Bilingüe	Fluvial
CECIB de Educación Básica Los Chiparos	Los Chiparos	Educación Básica	Bilingüe	Terrestre
Escuela de Educación Básica Azuay	Recinto Santa Elena	Educación Básica	Hispana	Terrestre
Escuela de Educación Básica La Ceiba	La Ceiba	Educación Básica	Hispana	Fluvial
Unidad Educativa Unión Orense	Unión Orense	Inicial, Educación Básica (Bachillerato)	Hispana	Terrestre
Escuela de Educación Básica Alejandro Cárdenas	Brisas del Putumayo	Educación Básica	Hispana	Terrestre
Escuela de Educación Básica Emigdio Rojas Marín	Bocana del Cuembí	Educación Básica	Hispana	Fluvial
Escuela de Educación Básica Río Putumayo	Recinto El Progreso	Educación Básica	Hispana	Fluvial
Escuela de Educación Básica La Frontera	Real Cuembí	Educación Básica	Hispana	Fluvial
Unidad Educativa Paz	El Palmar	Inicial, Educación Básica	Hispana	Terrestre
Escuela de Educación Básica Juan Salinas	Nueva Unión	Educación Básica	Hispana	Fluvial
Escuela de Educación Básica Cañaris	Brisas del Yoyá	Educación Básica	Hispana	Fluvial

Fuente: PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

7.2.4. Salud

De acuerdo con el PDOT, la oferta de salud de la parroquia Santa Elena, representa un alto grado de dificultad para la población, debido a la dispersión de la población como primer punto, la limitada infraestructura vial que existe en la parroquia y la falta de transporte. Según se manifiesta, trasladar a un paciente lleva aproximadamente dos horas al Centro de Salud Tipo A que se encuentra en la parroquia aledaña (Sansahuari) misma que presta sus servicios a tres parroquias. El acceso muchas veces debe ser fluvial, el GAD parroquial presta ayuda con el traslado de los pacientes con su contingente.

Existen brigadas médicas fluviales, que prestan atención a la población de forma mensual que se coordinan con el Ministerio de Salud Pública, la operadora de la zona Petroamazonas y el GAD parroquial, para cuestiones logísticas.

Infraestructura de Salud

Los centros de atención médica que frecuentan los habitantes de la parroquia Santa Elena se encuentran fuera de la parroquia, los cuales son los Centro de Salud Tipo A, ubicados en la parroquia Palma Roja y en Sansahuari llamado Unión y Progreso.

Tabla 89. Centros de Atención Médica que frecuentan los habitantes de la parroquia Santa Elena

Código	Nombre Oficial	Nivel de Atención	Tipología	Horario de Atención
001967	Palma Roja (Parroquia Palma Roja)	Nivel 1	Centro de Salud Tipo A	8 Horas
001968	Unión y Progreso (Parroquia Sansahuari)	Nivel 1	Centro de Salud Tipo A	8 Horas
001994	Puerto El Carmen (Cabecera Cantonal)	Nivel 1	Centro de Salud Tipo B	8 Horas
052716	Ambulancia AS VA. Centro de Salud Puerto El Carmen	Servicios de Atención de Salud Móvil	Transporte Primario o de Atención Prehospitalario Ambulancia de soporte vital avanzado	-
046033	Ambulancia Centro de	Servicios de	Transporte Secundario-	-

	Salud Unión y Progreso	Atención de Salud Móvil	Ambulancia de Transporte Simple	
--	------------------------	-------------------------	---------------------------------	--

Fuente: PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

De acuerdo con el PDOT las principales morbilidades que tiene la población de la parroquia de Santa Elena se destacan principalmente en las mujeres las infecciones de vías urinarias, rinofaringitis aguda y parasitosis.

En cuanto a los hombres se destacan las enfermedades rinofaringitis aguda, parasitosis e infección aguda de las vías respiratorias como se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 90. Principales cuadros de morbilidad entre hombres y mujeres parroquia Santa Elena

Mujeres	Hombres
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)
Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)	Parasitosis Intestinal, sin otra especificación
Parasitosis Intestinal, sin otra especificación	Infección Aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada
Infección Aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	Diarrea y Gastroenteritis de presunto origen infeccioso
Amigdalitis aguda debida a otros microorganismos especificados	Amigdalitis aguda debida a otros microorganismos especificados
Vaginitis Aguda	Amigdalitis Estreptocócica
Amigdalitis Estreptocócica	Amigdalitis Aguda, no especificada
Faringitis Estreptocócica	Faringitis Estreptocócica
	Dolor en articulación
	Lumbago no especificado.

Fuente: PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

7.2.5. Vivienda y servicios básicos

De acuerdo con los datos del censo 2022, se identificó que dentro de la parroquia Santa Elena hay un total de 611 viviendas; el cual la mayoría del tipo de vivienda son tipo rancho, seguida de casa o villa y en tercer lugar corresponde a mediagua.

Tabla 91. Viviendas particulares por Tipo de Vivienda Parroquia Santa Elena

Número de Viviendas	Casa o Villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto/s en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular
611	272	1	5	23	299	1	6	4

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

En el caso del material predominante en las paredes de las viviendas a nivel parroquial, se destacan con el 73.7% la madera, seguida por el 21.6% por el ladrillo y/ bloque y en tercer lugar esta con el 4.4% el hormigón.

Tabla 92. Viviendas según material predominante en paredes exteriores

Indicador	Porcentaje de viviendas según material predominante en paredes exteriores			
	Hormigón	Ladrillo/Bloque	Madera	Otros materiales*
Parroquia Santa Elena	4.4%	21.6%	73.7%	0.3%

*Paredes de madera, panel prefabricado, tapia.

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.2.6. Servicios Básicos

De acuerdo con el Censo 2022 y el PDOT manifiestan que la cobertura de energía eléctrica ha alcanzado el 72% de cobertura, mientras que el 3% de hogares tienen paneles solares y el resto de las viviendas no disponen.

En cuanto a la cobertura de agua potable se observó que la parroquia tiene una provisión de agua entubada del 2%, en cuanto a la cobertura de red de alcantarillado es del 0.8%.

En cuanto al manejo de los desechos sólidos en la parroquia Santa Elena alcanza un 54%, este servicio es gestionado por la Administración Municipal de Putumayo, el resto de la población somete a procesos de quema de basura, mientras que otro porcentaje lo entierran.

Tabla 93. Servicios que disponen las viviendas parroquia Santa Elena

Agua por red Pública	Recolección de Basura	Red Pública de alcantarillado	Energía Eléctrica de red pública
2%	54%	0.8%	72%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022 – PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

7.2.7. Infraestructura Vial y movilidad

El transporte terrestre en la Parroquia Santa Elena es limitado y adaptado a las particularidades de la zona. Las conexiones entre Santa Elena, el sector de El Palmar y la ciudad de Lago Agrio están marcadas por un número reducido de salidas diarias, operadas por Trans-Putumayo y Trans Petrolera, que se concentran en las primeras horas de la mañana y la tarde. Esta organización sugiere una oferta de transporte ajustada a la demanda, influenciada por la baja densidad poblacional y la naturaleza rural de la región. En términos de seguridad vial, la infraestructura terrestre se ve limitada por las condiciones climáticas y el tipo de vías. Estas circunstancias, combinadas con la baja frecuencia de servicios, pueden restringir la capacidad de respuesta ante emergencias viales o incidentes en las rutas. Cabe mencionar la complementariedad entre el transporte terrestre y las rutas fluviales que generan una alternativa de movilidad para las localidades más aisladas.

Tabla 94. Frecuencia de transporte

Lago Agrio – Santa Elena	Santa Elena – Lago Agrio	Palmar – Lago Agrio	Lago Agrio - Palmar
4:30 am Trans-Putumayo	15:00 pm Trans-Putumayo	4:00 am Trans-Putumayo	10:30 am Trans-Putumayo
15:00 pm Trans-Putumayo	4:30 am Trans-Putumayo	4:45 am Trans Petrolera	14:00 pm Trans-Putumayo
-	-	16:00 pm Trans-Putumayo	14:30 pm Trans Petrolera
-	-	-	17:30pm Trans-Putumayo

Fuente: PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

De acuerdo con el PDOT de Santa Elena el principal destino de viaje desde la parroquia Santa Elena es la parroquia Sansahuari. Este patrón de movilidad podría atribuirse al hecho de que el transporte público pasa por esta parroquia. La conexión estrecha entre Santa Elena y Sansahuari destaca la necesidad de asegurar un sistema de transporte público eficiente y accesible que conecte de manera efectiva.

Es importante destacar que una de las particularidades que posee esta parroquia es que sus ríos son utilizados como medio de transporte por la población del cantón, principalmente por comunas indígenas, ya que el río principal de la parroquia es el río Putumayo, que constituye el límite cantonal, provincial y nacional. Las rutas fluviales son esenciales para la movilidad local, permitiendo a los habitantes trasladarse entre caseríos y centros de actividad. Asimismo, existen rutas de transporte hacia Colombia, especialmente hacia la ciudad de Puerto Asís, que es un punto clave de afluencia de personas y mercancías. Esta conexión fluvial no solo favorece el movimiento de la población local, sino que también desempeña un papel crucial en el comercio transfronterizo.

El río San Miguel atraviesa el territorio cantonal en dirección Sureste y desemboca en el Putumayo. Es un río que permite la navegación de pequeñas embarcaciones, en las que se transporta principalmente la población indígena desde y hacia sus lugares de trabajo diario, así como los niños a las escuelas, también son utilizados para movilizarse hacia los centros de salud.

La Parroquia Santa Elena cuenta con una extensión total de vías de aproximadamente 56.67 kilómetros, en términos de competencia, la abrumadora mayoría de las vías representa el 97% del total, están bajo la jurisdicción del Gobierno Provincial, mientras que el restante 3% de la red vial es de competencia privada.

De acuerdo con el PDOT manifiesta que la composición de las vías el 100% está compuesto por lastre o tierra. Sorprendentemente ninguna vía dispone de aceras y bordillos.

Tabla 95. Vías por Tipo y capa de Rodadura Parroquia Santa Elena

Tipo	Capa de Rodadura	Longitud KM	%
Rural	Lastre – Suelo Natural	55	97
Privada	Lastre	1,67	3

Fuente: PDOT Parroquia Santa Elena 2023-2027.

Comunicaciones y conectividad

En base a información proporcionada en el PDOT parroquial de Santa Elena, manifiesta que la red domiciliaria de telefonía fija cubre aproximadamente el 1.4% del sector urbano y los caseríos. Sin embargo, debido al uso generalizado de teléfonos móviles, la demanda de servicios de telefónica fija ha disminuido considerablemente y en la actualidad, este servicio no es deseado por la población. El cambio en las preferencias hacia la telefonía móvil refleja una tendencia global, ya que la telefonía móvil ofrece mayor flexibilidad y movilidad.

Según el Censo 2022, el 63.3% de los hogares en la parroquia Santa Elena cuentan con teléfono celular. La alta penetración de la telefonía celular se debe, en parte a la baja demanda de cobertura y servicios básicos que tiene la parroquia.

7.2.8. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Los datos de censo 2022 dan cuenta de una preocupante situación de pobreza entre la población de esta parroquia. En este año, del total de hogares (1.797) el 71.6% está considerada como no en pobreza extrema y el 28.4% está considerada en extrema pobreza.

Tabla 96. Número de Personas en viviendas particulares por composición de NBI Parroquia Santa Elena

Condición de Pobreza Extrema por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)						
Número total de personas en viviendas particulares	No en pobreza extrema		Total, población no en pobreza extrema	En pobreza extrema		Total, población En extrema pobreza
	Hombres	Mujeres		Hombre	Mujeres	
1.797	672	615	1.287	271	239	510

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Estos porcentajes sugiere una situación de pobreza muy elevada en la parroquia, una desigualdad en el acceso a servicios básicos como hemos evidenciado en indicadores anteriores, puesto que la cobertura de los servicios básicos es dispar.

7.2.9. Características de la PEA

Según el censo 2022 en la parroquia Santa Elena, la distribución poblacional de acuerdo a grupos etarios, muestra una estructura demográfica diversa y relevante para la planificación social y económica local. La mayoría de la población se concentra en el grupo de edad menor de 15 años, con el 32.3%, este grupo es seguido por el grupo etario de 18 a 24 años con el 14.4% indicativo de una población joven. Entre la población de 25 a 40 años hay una presencia significativa sumando un 24.3% lo que puede influir en la dinámica laboral y productiva de la parroquia.

En consecuencia se observó que los grupos etarios entre 15 a 35 años representa el 68.1% destacando una población activa potencialmente relevante para el desarrollo económico y social. Por otro lado los

grupos de edad avanzada muestran porcentajes menores, aunque siguen siendo importantes para consideraciones de servicios sociales y de salud.

Tabla 97. Población en edad de trabajar en la parroquia Santa Elena

Grupo Etario	Nro. De Habitantes	Porcentaje
Menores a 15 años	583	32.3%
De 15 a 17 años	74	4.1%
De 18 a 24 años	260	14.4%
De 25 a 30 años	167	9.3%
De 31 a 35 años	145	8.0%
De 36 a 40 años	127	7.0%
De 41 a 45 años	96	5.3%
De 46 a 50 años	76	4.2%
De 51 a 55 años	81	4.5%
Mayores a 55 años	194	10.8%
Total	1.803	100%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

Del total de la población, la que se encuentra en edad de trabajar (PET) se considera a partir de los 15 años revela aproximadamente el 68% de la población total se encuentra en este rango, lo que subraya la importancia de estrategias y programas que fomenten el empleo y la inclusión productiva.

En cuanto a la población económicamente activa está compuesta por el 55.7% de la población en edad de trabajar. Esta cifra indica una proporción significativa de la población en edad de trabajar, este número indica un porcentaje significativo de la población local, abarcando diversos sectores económicos.

Por otro lado, la población económicamente inactiva comprende el 44.3% de la población en edad de trabajar, este grupo puede incluir a personas que están estudiando, jubilados o roles como el cuidado del hogar que no participan directamente en la fuerza laboral.

Tabla 98. Población en edad de trabajar PET- PEA y PEI Parroquia Santa Elena

Indicador	Nº de Habitantes
Población económicamente activa (PEA)	679
Población económicamente inactiva (PEI)	541
Población en edad de trabajar (PET)	1.220
Total, Poblacional Parroquia Santa Elena	1.803

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

PEA según Ramas de Actividad

La parroquia Santa Elena muestra una clara especialización en actividades primarias, destacando principalmente en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca ocupando el 58.27%, lo que evidencia una economía basada en el uso y manejo de los recursos naturales.

Por otro lado, se encuentran los sectores secundarios como la explotación de minas y canteras, así como las industrias manufactureras, cada una empleando alrededor del 3.78% de la población, aunque estas actividades son menos prevalentes, indican una diversificación económica incipiente que podría contribuir al desarrollo local y proporcionar alternativas de empleo fuera del sector primario.

En lo que respecta a los servicios y actividades terciarias, Santa Elena muestra una presencia limitada en comparación con las actividades primarias y secundarias. Sectores como el comercio, la construcción, las actividades de alojamiento y servicios de comidas representan porcentajes modestos de la población activa. Esto sugiere un potencial para el crecimiento en servicios que atiendan las necesidades locales y turísticas, aprovechando la ubicación geográfica y los recursos naturales de la región.

Tabla 99. Especialización de la PEA en la Parroquia Santa Elena según actividad económica

Actividad Económica	Nro. Habitantes	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	324	58.27%
Explotación de minas y canteras	21	3.78%
Industrias manufactureras	21	3.78%
Distribución de agua; alcantarillado; gestión de desechos y actividades de saneamiento	1	0.18%
Construcción	13	2.34%
Comercio al por mayor y menor; reparación de automotores y motocicletas	20	3.60%
Transporte y almacenamiento	7	1.26%
Actividades de alojamiento y de servicios de comidas	17	3.06%
Información y comunicación	1	0.18%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	32	5.76%
Administración pública y defensa; planes de seguridad de afiliación obligatoria	15	2.70%
Enseñanza	22	3.96%
Otras actividades de servicio	6	1.08%
Actividades de los hogares como empleadores	16	2.88%
Se ignora	40	7.19%
Total	556	100%

Fuente: INEC: VIII Censo de Población y VII de Vivienda 2022.

7.2.10. Uso del Suelo

De acuerdo con el PDOT, la parroquia Santa Elena con su vasta extensión de 54.559,80 hectáreas, un paisaje dominado por bosque nativo, que ocupa el 79.94% del territorio. Este predominio de bosque indica una baja intervención humana y un ecosistema relativamente intacto, lo que limita la expansión agrícola a gran escala. Sin embargo el mosaico agropecuario, que abarca el 15.06% del área, representa una significativa oportunidad para actividades agrícolas y agropecuarias. Las hectáreas dedicadas a esta actividad muestran que hay un espacio considerable para la producción de cultivos y la cría de animales, contribuyendo al sustento de la población local fomentando la economía rural. El pastizal, con un 1.18% del territorio, complementa las áreas agropecuarias, ofreciendo pasto para el ganado y otras especies. Aunque las hectáreas disponibles para la agricultura y la ganadería son limitadas en comparación con el total del territorio, la diversificación de cultivos y la implementación de prácticas sostenibles podrían maximizar la producción sin comprometer los recursos naturales.

Por otro lado el extenso bosque nativo ofrece un potencial significativo para el ecoturismo, una fuente de ingresos que puede complementar las actividades agropecuarias. La conservación de este bosque no sólo es crucial para preservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, sino también para atraer a turistas interesados en la naturaleza y la aventura.

Tabla 100. Uso de Suelo Parroquia Santa Elena

Tipo de Suelo	Nro. De Hectáreas	Porcentaje
Bosque nativo	43.613.43	79.94%
Mosaico agropecuario	8.215.98	15.06%
Cuerpo de agua natural	1.943.01	3.56%
Pastizal	642.16	1.18%
Infraestructura	95.78	0.18%
Área poblada	36.20	0.07%
Área sin cobertura vegetal	8.28	0.02%
Vegetación arbustiva y herbácea	4.86	0.01%
Total	54.559.80	100%

Fuente: PDOT Parroquial Santa Elena 2023-2027.

De acuerdo con el PDOT la agricultura juega un papel fundamental en la economía local, dado que el 58.27% de la PEA se especializa en actividades como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Este tipo de agricultura es esencial no sólo para la seguridad alimentaria de las localidades, sino también para la preservación de conocimientos tradicionales y prácticas sostenibles que han sido transmitidos

de generación en generación. La agricultura familiar permite a las familias campesinas gestionar sus recursos de manera eficiente, adaptándose a las condiciones locales y climáticas y produciendo una variedad de alimentos que abastecen los mercados locales, asegurando así la diversidad alimentaria y la resiliencia ante crisis económicas y climáticas.

7.2.11. Actividades Petroleras

La producción hidrocarburífera en la parroquia de Santa Elena, juega un papel crucial en la economía regional y nacional. El Bloque 58, conocido como Tipishca Cuyabeno, está ubicado en la provincia de Sucumbíos, en la región noreste de Ecuador. Este bloque abarca varios campos petroleros, incluyendo Cuyabeno-Sansahuari, Víctor Hugo Ruales (VHR), Tipishca y Blanca. En el año 2023 en la Segundo Ronda Intracampos II se adjudicaron dos nuevos Bloques Petroleros, ubicados en la parroquia Santa Elena, los cuales se encuentran en etapa de exploración y de avanzada, estos bloques son Bloque 96 VHR Oeste y Bloque 97 VHR Este.

7.2.12. Actividades turísticas

El desarrollo de actividades turísticas es muy bajo, a nivel parroquial, la declaratoria del “Triangulo de Cuembi” como bosque protector representaba un instrumento vital para impulsar el ecoturismo en la región, promoviendo la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible. Sin embargo, la reciente declaración de inconstitucionalidad por parte de la Corte Constitucional del Ecuador amenaza esta vocación turística, sugiriendo que la zona podría destinarse a actividades como la agricultura y la ganadería, que son perjudiciales para el ecosistema.

Según los datos de uso del suelo, de un total de 54,592.30 hectáreas, sólo 36.20 hectáreas están pobladas, lo que representa aproximadamente el 0.07% del territorio. Por lo tanto, es esencial enfocar los esfuerzos en la promoción de recursos turísticos que respeten y protejan el medio ambiente. Esto no sólo beneficiaría a las localidades al ofrecer alternativas económicas sostenibles, sino que también ayudaría a preservar el ecosistema y asegurar el desarrollo sostenible en la parroquia.

8. Caracterización Socioeconómica de las Localidades del Área de Influencia Social Directa (AISD)

En esta sección se describen las condiciones socioeconómicas del entorno de las localidades del AISD, a partir de la información recopilada mediante entrevistas con actores clave. Es importante señalar que estos datos se basan en la percepción de los entrevistados y en su conocimiento sobre las características de su localidad. (Ver anexo Componente Socio-cultural, Anexo A. Componente Social, Fase in situ, Actores Claves).

Tabla 101. Localidades del Bloque 96 VHR Oeste

Localidad	Tipo de Organización	Orientación Sociocultural	Relación con el proyecto	Actividades para desarrollarse
Tigre Playa	Comuna Kichwa	Indígena amazónica	Implantación Física	- Construcción Plataforma Sur - Construcción tramo de acceso a Plataforma Sur - Afectaciones por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico.
3 de Julio	Precooperativa	Colono-mestiza	Implantación Física	- Construcción Plataforma Centro - Construcción tramo de acceso a Plataforma Centro - Afectaciones por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Las dos localidades que están directamente relacionadas con las actividades del proyecto, donde se implantarán las plataformas Centro y Sur con sus respectivos tramos de acceso, presentan dos orientaciones socioculturales distintas: la localidad de colonos mestizos (Precooperativa 3 de Julio) y la localidad de indígenas amazónicos (Comuna Kichwa Tigre Playa).

La Precooperativa 3 de Julio, habitada por colonos mestizos, se encuentra ubicada al centro-norte del Bloque 96 VHR Oeste. Esta localidad es el resultado del proceso de Reforma Agraria y Colonización de las décadas de 1960 y 1970, durante el cual los pobladores y propietarios de fincas llegaron desde distintas regiones del país para colonizar suelos baldíos.

Por su parte, la Comuna Kichwa Tigre Playa conformada por indígenas amazónicos, se ubica en el centro-sur del Bloque 96 VHR Oeste. Esta comuna representa una organización histórica con raíces ancestrales propia de la cultura Kichwa.

Estos dos grupos socioculturales presentan diferencias significativas en cuanto a la tenencia de la tierra. En el caso de los colonos-mestizos, la tenencia de la tierra es privada e individual, mientras que en las comunas indígenas amazónicas la propiedad es colectiva o comunitaria. Dentro del proyecto de implantación, esto se traduce en dos estructuras de tenencia de la tierra:

- Comuna indígena amazónica: La tenencia de la tierra es global-comunal, por lo que no existe lotización formal de los predios. Sin embargo, se asigna un espacio específico a cada familia para que pueda trabajar la tierra y construir su vivienda.
- Colonos-mestizos: La tierra se organiza en fincas de aproximadamente 50 hectáreas. Actualmente, muchas de estas fincas se mantienen intactas, mientras que otras han sido lotizadas para venta o herencia.

Por esta razón, la estructura social de ambas localidades se ha conformado a través de lazos interpersonales, basados en relaciones de amistad o parentesco, con el objetivo de constituir un sistema de localidad capaz de acceder a beneficios de instituciones estatales. De esta manera, las localidades en estudio han desarrollado una estructura social organizada y coherente a lo largo del tiempo.

Tabla 102. Fundación de las localidades AISD

Localidad	Cómo se fundó
Precooperativa 3 de Julio	Se formó hace 30 años, sus fundadores fueron Valerio Jiménez, Jaime Samaniego, Alfonso Téllez, Ramiro Verdezoto, Milton Ramos, familia Zambrano llegaron desde Bolívar, Cañar, Manabí y Loja.
Comuna Kichwa Tigre Playa	Se fundó en el año 1985 los primeros pobladores fueron Eloy Begay, Rubén Papa, quienes se adentraron a la Comuna, su nombre se debe a que en la misma se encontraba la presencia de tigres en la zona.
*Esta descripción se da de acuerdo con la percepción de cada actor clave entrevistado. Ver Anexo A. Componente Social, Fase in situ / Actores Claves.	

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Durante las entrevistas realizadas a los actores claves, se evidenció que, dentro de las localidades del AISD, únicamente la Comuna Kichwa Tigre Playa cuenta con personería jurídica otorgada por el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE), mientras que la Precooperativa 3 de Julio posee derechos posesorios. Ambas localidades cuentan además con el reconocimiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales de Santa Elena y Pacayacu.

Tabla 103. Estatus Legalidad Localidades AISD

Localidad	Institución de Reconocimiento	Propiedad Particular de la Tierra
Precooperativa 3 de Julio	GAD Cantón Putumayo - Parroquia Santa Elena Derechos Posesorios.	Privada
Comuna Kichwa Tigre Playa	-GAD Parroquial Pacayacu -Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador – CODENPE N° 830 – Escritura	Comunal
Ver Anexo componente Sociocultural, Anexo A. Componente Social, Estatus Legalidad y Anexo Fase in situ Actores Claves.		

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En la siguiente sección se presenta un panorama general de la configuración de las localidades de manera cualitativa, de acuerdo con la metodología antes mencionada.

Comuna Kichwa Tigre Playa

La Comuna Kichwa Tigre Playa se formó en el año 1985. Sus primeros pobladores fueron Eloy Begay y Rubén Papa, quienes la denominaron así debido a la presencia de tigres en la zona. En la actualidad, la comuna está conformada por 35 familias, con una población estimada de 172 habitantes, distribuida en un 43% de mujeres y un 57% de hombres. La comuna posee una extensión global de 8.460 hectáreas, respaldada mediante escrituras. Su directiva se encuentra consolidada y reconocida por sus miembros. Sus límites son: al norte con la Precooperativa 3 de Julio, al sur con la comuna Mayancha, al este con Unidos Venceremos y al oeste con la Comuna Santa Rosa.

El aniversario de la comuna es el 2 de junio de 1999, siendo esta su principal festividad, en la que se realizan juegos tradicionales y eventos culturales nocturnos.

En cuanto a su organización interna, la comuna lleva a cabo reuniones generales en la segunda semana del mes de diciembre para el cambio de cabildo, ya que el período de los dirigentes es de un año. Las reuniones ordinarias lo realizan el último sábado de cada mes.

La Comuna cuenta con un centro poblado de referencia con escritura global, legalmente constituida bajo el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE N°830), y se

ubican a ambos lados de la ribera del río San Miguel. Se reconoce como territorio indígena de la nacionalidad Kichwa y sus habitantes se identifican como cuidadores de su territorio.

En el ámbito cultural, la población aún mantiene el uso del idioma Kichwa; sin embargo, durante las entrevistas a actores claves se evidenció una disminución significativa en su uso, atribuida al fallecimiento de aproximadamente el 30% de los ancestros y a la influencia de la tecnología en las nuevas generaciones. Se estima que la lengua se ha perdido en un 90%, debido a la baja práctica y valoración dentro de la comuna y los hogares.

Entre las principales tradiciones se encuentran las mingas comunitarias e individuales, la toma de chicha y de wayusa, así como el ritual de Pascua, en el cual los niños son llevados ante la persona de mayor edad para recibir consejos y posteriormente participar en prácticas tradicionales como el uso de ortiga, tabaco y ají, consideradas parte de la herencia cultural del pueblo Kichwa. Asimismo, aún se mantienen prácticas tradicionales como la caza, la pesca, la siembra y la recolección de forma semanal, así como actividades agrícolas de carácter diario (ver Anexo Componente Sociocultural, Anexo A Componente Social, Fase in situ, Actores Clave).

La comuna no cuenta actualmente con proyectos productivos.

La infraestructura social está compuesta por el Centro Educativo Intercultural Bilingüe Casimiro Begay Papa, una casa comunal y una cancha deportiva de uso múltiple. El acceso principal se realiza a través del río San Miguel y por la vía terrestre conocida como VHR. En caso de enfermedad, la población acude al Centro de Salud Tipo A ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari, complementando la atención con medicina tradicional, mediante el uso de plantas como yawati kaspi para la tos, ayahuasca en prácticas chamánicas, y bebidas como el ámbar y la wayusa con fines energéticos, entre otras.

Las viviendas son mayoritariamente de tipo mediagua con techos de zinc. En cuanto a los servicios básicos, la iluminación se obtiene mediante velas, candiles, generadores eléctricos o paneles solares. El agua se abastece principalmente de la lluvia y del río San Miguel, y en menor medida de pozos. La eliminación de excretas se realiza a campo abierto o mediante pozos sépticos. En cuanto a los desechos sólidos, la práctica más común es la quema, seguida del entierro o su uso como abono.

Las principales actividades económicas son la agricultura y la ganadería, seguidas por trabajos como jornaleros, actividades de construcción, comercio, quehaceres domésticos y en menor medida empleados en empresas públicas y/o privadas.

En relación con los medios de comunicación, la población escucha principalmente las emisoras Radio Sucumbíos 105.3 y Putumayo 100.5, y cuenta con cobertura de telefonía móvil, principalmente de la operadora Claro. Asimismo, se desarrollan actividades artesanales como la elaboración de canoas a partir de la planta de chuncho.

En el ámbito espiritual, los habitantes señalan que en tiempos pasados el uso de la ayahuasca era una práctica habitual; sin embargo, en la actualidad ha perdido relevancia. Existe interés por recuperar la gastronomía, el idioma ancestral y las costumbres, debido a su progresiva desaparición.

Respecto a los servicios ecosistémicos, la comunidad utiliza los recursos naturales disponibles, como la madera, la pesca, la caza y la agricultura.

Entre los mecanismos que se proponen fortalecer se encuentran la enseñanza del idioma Kichwa a los niños, la incorporación de clases del idioma en la escuela y la promoción de danzas tradicionales en eventos comunitarios.

La información presentada corresponde a la percepción de los actores claves entrevistados. Sr. Jonathan Nardo Torres Ashanga y Sr. Riber Camasca. (Ver Anexo Componente Sociocultural, Anexo A, Componente Social, Fase in situ, Actor Clave).

Precooperativa 3 de Julio

La Precooperativa 3 de Julio, ubicada en la zona centro-este del bloque carece de un poblado propio. Sus propietarios residen fuera de los límites de la precooperativa e incluso fuera de la parroquia, principalmente en ciudades como Lago Agrio y Sacha. Esta organización no cuenta con una conformación legal como precooperativa; sus integrantes son posesionarios de hecho, ya que no disponen de escrituras, sino únicamente de derechos posesorios, aunque realizan pagos prediales.

De acuerdo con la información obtenida del catastro proporcionado por el GAD de Putumayo, contrastada con el plano disponible de la precooperativa, se evidencia la existencia de 30 fincas o posesionarios dentro de su delimitación.

La precooperativa 3 de Julio se conformó en 1995. Sus fundadores fueron Valeria Jiménez, Jaime Samaniego, Alfonso Trelles, Ramiro Verdezoto, Milton Ramos quienes migraron desde las provincias de Bolívar, Loja, Cañar y Manabí.

La precooperativa no dispone de un centro poblado de referencia propio, debido a que se trata de una localidad de colonos-mestizos a quienes se les adjudicaron fincas. Sin embargo, las condiciones de accesibilidad han limitado el aprovechamiento agropecuario intensivo de los predios, así como la construcción de viviendas permanentes. En consecuencia, los propietarios residen fuera de la localidad, teniendo como principal punto de referencia la vía VHR, donde acceden a servicios sociales y económicos. Se identificó que varias familias residen en Lago Agrio y Sacha.

Según la entrevista realizada a la presidenta de la precooperativa, los posesionarios cuentan con derechos posesorios sobre una extensión total de 79,20 hectáreas, distribuidas en 30 fincas. Cada finca tiene aproximadamente media hectáreas de frente por ocho hectáreas de fondo, y se encuentran lotizadas conforme a un plano topográfico. La precooperativa cuenta con una población aproximada de 120 habitantes, de los cuales el 45.8% son mujeres y el 54.2% son hombres.

El transporte utilizado corresponde a buses de la cooperativa Putumayo. El acceso y la movilidad se realizan a pie, en motocicleta o mediante transporte pública desde la Ciudad de Lago Agrio hasta el sector El Palmar.

En relación con la actividad económica, la población se dedica principalmente a la agricultura, seguida de actividades domésticos. Los principales productos agrícolas de la localidad son el café y el cacao. No se evidenció la existencia de proyectos productivos dentro de la precooperativa. El GAD de Santa Elena apoyó en el año 2025 a la precooperativa mediante el mantenimiento vial de la única vía existe dentro de la localidad.

La precooperativa 3 de Julio limita al norte y este con Precooperativa La Ceiba, al Sur con la Comuna Kichwa Tigre Playa y al oeste con Brisas del Putumayo y Unión Orense.

En cuanto al nivel de organización social, la precooperativa mantiene un sistema de elecciones de sus representantes mediante asamblea general, con un período de dos años, la frecuencia de las reuniones ordinarias es trimestral.

La presidenta ha manifestado que ha mantenido acercamientos con personal de Petrobell S.A. Asimismo, señaló que, a futuro, espera que la compañía contribuya con la apertura de vías, la generación de empleo y el pago de las indemnizaciones correspondientes por las actividades que se realicen dentro de la precooperativa.

La información presentada corresponde a la percepción del actor clave entrevistado, Sra. Sofía Ordoñez presidenta de la Precooperativa. (Ver Anexo Componente Sociocultural, Anexo A, Componente Social, Fase in situ, Actor Clave).

En la siguiente sección se presenta una caracterización cuantitativa de la única vivienda identificada dentro de la Precooperativa 3 de julio. Este apartado tiene un enfoque descriptivo y compila información

generada a través de la encuesta hogar y la observación directa. (Ver Anexo Componente sociocultural, Anexo A. Componente Social, Fase In situ, Encuesta Hogar, 3 de Julio).

De acuerdo con los antecedentes expuestos, las condiciones de accesibilidad han influido en que la población resida fuera de los límites de la precooperativa. Durante la fase in situ se identificó que la única vivienda dentro de la precooperativa pertenece al Sr. José Sady Londoño Ortega. La finca tiene una extensión de 130 hectáreas y se encuentra respaldada por derechos posesorios.

En esta vivienda habitan seis (6) personas, cinco de nacionalidad colombiana y una de nacionalidad ecuatoriana. El hogar está conformado por el jefe de hogar, su esposa y cuatro hijos, distribuidos en cuatro hombres y dos mujeres, con edades de 5, 11, 15, 19, 38 y 40 años. Son colonos- mestizos provenientes de Colombia, establecidos en la zona desde hace siete años. No se registran personas con discapacidad.

La vivienda se caracteriza por ser de madera con techo de zinc y cuenta con cuatro habitaciones. El abastecimiento de agua se realiza a partir de un estero sin nombre, utilizado tanto para consumo como para lavandería, sin ningún tipo de tratamiento. Disponen de energía mediante panel solar, utilizan pozo séptico para saneamiento, eliminan los residuos mediante quema, emplean gas para cocinar y no cuenta con un sistema de alcantarillado. Además, tienen cobertura de telefonía móvil a través de la operadora Claro.

La principal actividad económica del hogar es la agropecuaria, con cultivos de plátano, yuca y banano, así como la crianza de aves de corral, cuyos productos se comercializan en la finca y en la localidad de forma mensual. Complementariamente, realizan actividades de caza quincenal (guanta y sahino), pesca mensual en el río Putumayo y extracción de madera para la venta, destacándose especies como amarillo, arenillo y lotería. El hogar cuenta con el reconocimiento de la directiva, pero no ha recibido apoyo de entidades gubernamentales. El ingreso mensual estimado oscila entre 251 a 500 USD.

En cuanto a la salud, los habitantes acuden al subcentro de salud cuando presentan enfermedades; en los últimos tres meses se reportó un caso de afección testicular. La Sra. Judy Barragán ha tenido cuatro hijos nacidos vivos, todos vacunados; su último parto se realizó en el hospital de Lago Agrio con seguimiento del subcentro de Sansahuari. Durante el embarazo cumplió con los controles prenatales, aunque no asistió a controles postnatales. Para el tratamiento de enfermedades combinan medicina tradicional y formal, utilizando plantas como limoncillo, pronto alivia y sábila para dolencia estomacales, fiebre y gripe.

El hogar no participa en actividades artesanales ni ornamentales, no pertenece a organizaciones sociales y no han recibido apoyo institucional de ninguna índole.

Respecto a su percepción, la familia manifiesta conocer que se encuentra dentro del Bloque 96 VHR Oeste. Asimismo, expresa su conformidad con la operación de Petrobell S.A ya que consideran que generará empleo y desarrollo local.

Indican que no perciben contaminación ni presencia de infraestructura hidrocarburífera en su propiedad, ni evidencian deterioro ambiental en la zona. Tampoco tienen conocimiento de proyectos hidrocarburíferos previos, programas de remediación ambiental ni compromisos pendientes de otras empresas petroleras.

La información descrita corresponde a la encuesta hogar aplicada al jefe de hogar José Sady Londoño Ortega. (Ver Anexo Componente Sociocultural, Anexo A, Componente Social, Fase in situ, Hogar / 3 de Julio).

Predios donde se implantará el Proyecto.

En relación con la tenencia de la tierra en el área destinada a la plataforma centro y su tramo de acceso, se identificaron dos posesionarios: Cristian Hugo Lucero Ordoñez y Washington Bolívar Ramos

Zambrano, quienes serán afectados por la implantación del proyecto. Ambos cuentan con contratos de compra – venta registrados ante el Municipio de Puerta El Carmen.

Los propietarios de estas fincas, de origen colono-mestizo, no residen en los predios, sino fuera de la parroquia, principalmente en Lago Agrio.

En cuanto al uso del suelo, se identificaron como terrenos baldíos con presencia de bosque natural y actividades agropecuarias, especialmente cultivos de cacao, este es el caso del predio del Sr. Cristian Lucero. Dentro de los predios no se realizan captación de agua.

Respecto al proyecto, los poseionarios manifestaron una postura indiferente, aunque consideran que la presencia de Petrobell S.A podría generar beneficios para la localidad, principalmente con la generación de empleo.

A continuación, se describen las condiciones socioeconómicas del entorno social de la comuna Kichwa Tigre Playa, ubicada dentro del AISD para la construcción de la Plataforma Sur y su correspondiente acceso. La presente caracterización socioeconómica es de tipo cuantitativa y se basa en el tamaño de la muestra definido en el apartado de metodología.

Caracterización Socioeconómica Comuna Kichwa Tigre

8.1. Demografía

Con el fin de generar información primaria sobre las condiciones socioeconómicas en que se encuentra la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa, se evidencia que la Comuna cuenta con una población aproximada de 172 habitantes distribuidos con el 57% de personas del sexo masculino frente al 43% personas del sexo femenino.

Tabla 104. Demografía Comuna Kichwa Tigre Playa

N° Habitantes	Hombres	Mujeres	Discapacitados
172	98	74	2

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que existen dos (2) personas discapacitadas las cuales tienen discapacidad intelectual y física.

Tabla 105. Personas con Discapacidad

Localidad	Nombre de la Persona Discapacitada	Edad	Relación con el jefe de Hogar	Tipo de Discapacidad	Nombre del Representante	Teléfono de Contacto
Comuna Kichwa Tigre Playa	Pedro Andi	37 años	Hijo	Intelectual	Umercinda Machoa	-
Comuna Kichwa Tigre Playa	Rubén Papa	64 años	Jefe de Hogar	Física	Rubén Papa	0990599972

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En lo referente a la estructura poblacional por edades, de acuerdo con la información recabada in situ; la población del área de estudio continúa siendo predominantemente joven, conocida como la población vulnerable. Se evidencia que en la Comuna Kichwa Tigre Playa la población joven comprendida entre los grupos etarios entre 10 a 14 años y de 15 a 19 años son los grupos etario más representativos con el 14.9% de la población, seguida con el 12.6% se encuentran los grupos etarios comprendidos entre los segmentos de 35 a 39 años y con el 10.3% se encuentra los grupos etarios de 5 a 9 años los que tienen más representatividad dentro de la comuna.

Tabla 106. Distribución Poblacional por grupos Etarios Comuna Kichwa Tigre Playa

Rango de Edad	Porcentaje
De 85 y más años	-
De 80 a 84 años	1.2%
De 75 a 79 años	1.2%
De 70 a 74 años	2.3%
De 65 a 69 años	8%
De 60 a 64 años	1.2%
De 55 a 59 años	1.2%
De 50 a 54 años	1.2%
De 45 a 49 años	3.5%
De 40 a 44 años	5.7%
De 35 a 39 años	12.6%
De 30 a 34 años	4.6%
De 25 a 29 años	4.6%
De 20 a 24 años	8%
De 15 a 19 años	14.9%
De 10 a 14 años	14.9%
De 5 a 9 años	10.3%
De 0 a 4 años	4.6%
Total	100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la composición del hogar que tienen las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa, se denota que está comprendida mayoritariamente por los hijos con el 49.4%, seguido por el jefe de hogar con el 27.5% y, en tercer lugar, por los cónyuges con el 16.1%. En menor medida se encuentran los nietos y/o los yernos o nueros y los sobrinos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 107. Composición en el Hogar

Posición en el Hogar	Comuna Kichwa Tigre Playa
Jefe (a) de Hogar	27.5%
Cónyuge	16.1%
Hijo (a)	49.4%
Hermano (a)	2.3%
Padres o suegros	-
Yerno o Nuera	1.2%
Nieto (a)	2.3%
Otro pariente (Sobrino)	1.2%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la composición del estado civil de las familias que habitan dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que el 56.3% de los habitantes son solteros, seguido con el 19.5% son casados e Unión Libre respectivamente, en menor medida con el 4.6% están los viudos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 108. Estado Civil

Estado Civil	Comuna Kichwa Tigre Playa
Casado (a)	19.5%
Unión Libre / Unión de Hecho	19.5%
Separado (a)	-
Divorciado (a)	-
Viudo (a)	4.6%
Soltero (a)	56.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Haciendo un análisis de los grupos étnicos dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa, podemos denotar que la agrupación étnica de indígenas de la nacionalidad Kichwa es el grupo más representativo en la comuna con el 83.3%, seguida con el 16.7% de mestizos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 109. Población por Etnias

Etnia	Comuna Kichwa Tigre Playa
Indígenas	83.3%
Afroecuatorianos	-
Negros	-
Mulato	-
Montubio	-
Mestizo	16.7%
Blanco	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se preguntó a la población encuestada el tipo de nacionalidad que tienen los habitantes del área de estudio, para lo cual se evidenció que dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa el 98.9% de la población es de nacionalidad ecuatoriana y tan sólo el 1.1% es de nacionalidad colombiana.

Tabla 110. Nacionalidad

Nacionalidad	Comuna Kichwa Tigre Playa
Ecuatoriana	98.9%
Colombiana	1.1%
Otra	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al idioma que habla la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que dentro del área de influencia directa el 48.7% hablan español y/o castellano y el 51.3% habla el idioma Kichwa, aunque la mayoría de la población ha manifestado que habla los dos idiomas. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 111. Idioma

Idioma	Comuna Kichwa Tigre Playa
Castellano	48.7%
Indígena (Kichwa)	51.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al tipo de religión que practican los habitantes de los hogares encuestados dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que el 100% practican la religión católica. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 112. Religión

Religión	Comuna Kichwa Tigre Playa
Católica	100%
Cristiana/Evangélica	-
Ninguna	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.2. Inmigración

Se evidenció que la primera iniciativa de inmigración en el área de estudio empezó en los años 70's junto a las iniciativas petroleras orientadas hacia la ampliación de las carreteras facilitando la colonización de la zona, aunque el principal flujo de personas que llegaron a la comuna se da en los años 2010 y 2015, pero se evidenció que el primer flujo se dio en la década de los 50's en el cual llegaron mayoritariamente de las provincias de Esmeraldas, Orellana y Pichincha. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 113. Inmigración

Nació en el Cantón	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	87.5%
No	12.5%
Donde nació	
Esmeraldas (Esmeraldas)	33.3%
Pichincha (Quito)	33.3%
Orellana (Aguarico)	33.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.3. Migración

En cuanto a los procesos migratorios producidos en el área de estudio podemos denotar que en la Comuna Kichwa Tigre Playa, ninguna familia recibe remesas desde el exterior. Se evidencia que el 8.3% de la población de la comuna salió algún miembro del hogar a vivir fuera principalmente dentro del país por motivos de falta de trabajo a Quito y porque formó su hogar a Lago Agrio.

Tabla 114. Migración

Alguna persona de este hogar ha recibido remesas por parte de algún familiar que vive en el exterior	
Comuna Kichwa Tigre Playa	
Si	-
No	100%
Salió algún miembro de su hogar a vivir fuera	
Si	8.3%
No	91.7%
En donde vive y/o reside actualmente	
Quito	50%
Lago Agrio	50%
Porqué razón se fue	
Falta de trabajo	50%
Formó su hogar	50%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.4. Condiciones Económicas

Características de la PEA

El principal mecanismo de ocupación está íntimamente relacionado con tres actividades principales, los agricultores, quehaceres domésticos, jornaleros, empleados públicos y empleado privados y en menor medida los ganaderos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 115. Principal ocupación

Ocupación	Comuna Kichwa Tigre Playa
Agricultor	47.1%
Jornalero	7.8%
Ganadero	1.9%
Empleado Servicio Público	3.9%
Empleado Empresa Privada	3.9%
Quehaceres Domésticos	35.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se preguntó a la población si recibe otras fuentes de ingreso, se evidenció que dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa diez (10) habitantes reciben otra fuente de ingreso como el bono del estado. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 116. Otras fuentes de ingreso

Comuna Kichwa Tigre Playa	
Bono del Estado	10 habitantes
Remesas	-
Montepío	-
Seguro Social	-
Otro (Pensión Alimenticia)	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Ante la pregunta de cuál es el ingreso mensual de las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa, se evidenció que la mayoría de la población recibe un ingreso promedio mensual aproximado entre 30-100 USD con el 62.5%, seguido con el 16.6% reciben un ingreso entre 501-1000 USD y con el 12.5% reciben entre 501-1000 USD respectivamente. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 117. Ingreso promedio mensual

Ingreso promedio	Comuna Kichwa Tigre Playa
Menos de 30 USD	4.2%
30 -100 USD	62.5%
101-250 USD	4.2%
251-500 USD	12.5%
501-1000 USD	16.6%
Más de 1000 USD	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Al analizar el ingreso que reciben las personas encuestadas, preguntamos cuáles son sus principales gastos dentro del hogar, en el cual las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa han contestado que mayoritariamente con el 33.3% el principal gasto es la alimentación, seguido con el 26.4% es la salud y con el 15.3% el pago de transporte. En menor medida se encuentran los gastos correspondientes a vivienda, ropa, pagos de servicios básicos e insumos para las actividades productivas. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 118. Principales gastos del Hogar

Gastos Principales	Comuna Kichwa Tigre Playa
Alimentación	33.3%
Salud	26.4%
Vivienda	11.1%
Transporte	15.3%
Insumos Actividad Productiva	1.4%
Pago Servicios Básicos	1.4%
Ropa	11.1%
Estudios	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.5. Actividades Productivas

Tenencia de la Tierra

El concepto “Tenencia de la Tierra” cubre un abanico amplio, en el caso de América Latina existen dos grandes grupos, quienes ponen énfasis en los aspectos de distribución de la tierra entre los distintos actores sociales rurales y las relaciones que entre ellos se generan, y quienes ponen el acento en las formas y derechos de propiedad, de acceso y uso de los recursos. (Dam, 2007).

Durante el levantamiento in situ, se evidenció que la adjudicación de los títulos de posesión de tierras es a nivel comunal, en la cual se les otorga una dimensión y/o porción de tierra para que viven y trabajen en ella, en la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que el 87.5% tienen fincas de una dimensión de 50 hectáreas, seguida con el 4.2% con una dimensión de entre 20, 30 y 38 hectáreas respectivamente. Ver las siguientes tablas.

Tabla 119. Tamaño de las fincas

	Comuna Kichwa Tigre Playa
20 hectáreas	4.2%
30 hectáreas	4.2%
38 hectáreas	4.2%
50 hectáreas	87.5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al documento de propiedad que tienen los habitantes de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que el 100% de las familias tienen derechos posesorios, ya que la adjudicación de la tierra es a nivel comunal. Ver la siguiente Tabla

Tabla 120. Documento de propiedad

Que documento tiene	Comuna Kichwa Tigre Playa
Escritura	-
Medida (En trámite)	-
Derechos Posesorios	100%
Herencia	
Compra y venta notariada	-
Cedido/Prestado	-
Otros (Prestada)	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Uso de la Tierra

Como vimos en líneas anteriores al ser la agricultura la principal rama de actividad económica dentro de la comuna, se evidenció que las familias el 50% dedican su tierra al consumo familiar, seguido con el 41.7% dedican su tierra para la producción, con el 6.3% dedican su tierra al pastoreo de animales y el 2.1% para conservación del bosque. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 121. A que dedica la tierra

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Consumo Familiar	50%
Venta de Producción	41.7%
Pastoreo de Animales	6.3%
Bosque conservado	2.1%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se observó que el principal uso de la tierra que le dan las familias de la comuna para la producción y consumo familiar en el cual se destacan que los principales cultivos como el plátano, la yuca, el cacao, maíz, arroz, café y verde.

Tabla 122. Principales cultivos

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Plátano	25.3%
Yuca	24%
Verde	2.7%
Café	5.3%
Cacao	16%
Maíz	16%
Arroz	10.7%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa, la población utiliza varias técnicas para la producción agrícola, dentro del AISD se evidenció que la población utiliza en mayor medida el riego con el 88%, seguida con el 4% utiliza fertilizantes, pesticidas y ningún método respectivamente. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 123. Técnicas que utilizan para los cultivos

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Fertilizantes	4%
Pesticidas	4%
Riego	88%
Ninguno	4%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta donde venden los productos cultivados, la mayoría de la población encuestada de la Comuna Kichwa Tigre Playa respondió mayoritariamente que dentro de su propia localidad con el 52.4%, seguido con el 28.6% en el centro urbano más cercano, con el 14.3% desde su propia finca y en menor medida con el 4.7% respondieron en los centros urbanos fuera del cantón. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 124. Donde venden los productivos cultivados

	Comuna Kichwa Tigre Playa
En la Finca	14.3%
En la localidad	52.4%
Centro urbano más cercano	28.6%
Centro urbano fuera del cantón	4.7%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta con qué frecuencia venden sus productos dedicados para la producción, la mayoría de las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa han respondido con el 75% cada mes, seguido con el 20% trimestralmente y en menor medida con el 5% han respondido anualmente. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 125. Con qué frecuencia venden los productos cultivados

	Comuna Kichwa Tigre Playa
A diario	-
Cada semana	-
Cada 15 días	-
Cada mes	75%
Trimestral	20%
Anualmente	5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La mayoría de la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa transporta los productos dedicados para su comercialización con el 85% alquila transporte, el 10% el comprador se encarga y con el 5% por medio de transporte propio. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 126. Cómo transporta los productos cultivados para la venta

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Transporte Propio	5%
El comprador se encarga	10%
Alquila Transporte	85%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Dentro de este acápite uso de la tierra vamos a analizar la actividad pecuaria, en el cual se observó que la población del AISD también se dedica a esta actividad, específicamente se evidenció que en la Comuna Kichwa Tigre Playa la población se dedica mayoritariamente con el 51.7% a la crianza de aves de corral, seguido con el 31% a la crianza de ganado vacuno, con el 13.8% a la crianza de ganado porcino y en menor medida con el 5.3% a la crianza de ganado ovino. Se evidenció que el 31.6% de las familias se dedican a esta actividad para su comercialización y el 68.4% es dedicado para el autoconsumo. Mayoritariamente los venden con el 45.4% en la propia finca y en la localidad respectivamente y tan sólo el 9.1% lleva a vender al centro urbano más cercano. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 127. Actividad Pecuaria

	Comuna Kichwa Tigre Playa	Cantidad
Vacuno	31%	62
Porcino	13.8%	5
Ovino/caprino	3.4%	1
Aves de corral	51.7%	486
Piscicultura	-	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.6. Alimentación y Nutrición

En esta variable vamos a analizar cómo se compone la dieta familiar de las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa, en la cual se compone básicamente de yuca, verde, maíz, arroz, carne, pollo y fruta de la zona, en promedio la mayoría de la población se alimentan tres veces al día con el 83.3%, seguido con el 16.7% que lo hacen dos veces al día. En cuanto al motivo de las veces que se alimentan han

respondido que es su dieta diaria con el 87.5% y por falta de dinero con el 12.5%. Ver las siguientes Tablas.

Tabla 128. Cuantas veces se alimenta

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Una	-
Dos	16.7%
Tres	83.3%
Más Veces	
Motivo	
Dieta Diaria	87.5%
Dinero	12.5%
Trabajo	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta de dónde obtienen los alimentos que consumen las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa, han respondido mayoritariamente que provienen principalmente de su propia finca con el 46.9%, seguido con el 28.6% en la tienda local y con el 24.5% de mercados cercanos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 129. Los Alimentos que consumen provienen

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Su propiedad	46.9%
Tienda Local	28.6%
Mercado	24.5%
Otro	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se evidenció que la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa no se dedica mayoritariamente a la actividad de pesca ya que el 58.3% no se dedica a esta actividad, pero se evidencia que el 41.7% de la población si se dedica a esta actividad, en el cual el 40% de las personas que se dedican lo hacen cada mes y con el 30% lo hacen cada semana y cada 15 días respectivamente, principalmente lo hacen con el 100% en el río San Miguel. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 130. Actividad de Pesca

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	41.7%
No	58.3%
Frecuencia	
A Diario	-
Cada semana	30%
Cada 15 días	30%
Cada mes	40%
Donde lo hacen	
Río San Miguel	100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se evidenció en la zona de estudio que la actividad de caza no se realiza mayoritariamente en la Comuna Kichwa Tigre Playa. Se denota que el 83.3% no realiza esta actividad y el 16.7% si realizan la actividad de caza. Lo realiza con una frecuencia del 50% cada quince días y cada mes respectivamente, el tipo de animales que caza en su mayoría son guanta, sahino, armadillo, aves y guatuso. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 131. Cazan

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	16.7%
No	83.3%
Frecuencia	
A Diario	-
Cada semana	-

Cada 15 días	50%
Cada mes	50%
Qué animales	
Armadillo	20%
Guanta	30%
Sahino	30%
Aves	10%
Guatuso	10%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.7. Vivienda y Servicios Básicos

En esta variable vamos a hablar sobre las características que tienen las viviendas dentro del AISD, en lo que corresponde a la composición de las viviendas de la Comuna Kichwa Tigre Playa, se evidenció que el 100% de las viviendas son propias, en cuanto al tipo de predio el 100% son fincas. La composición y/o características de las viviendas el 100% son de madera con techo de zinc, el 66.7% de las viviendas tienen dos cuartos, el 16.7% tienen tres cuartos y el 8.3% tienen cuatro y en menor medido con el 4.2% tienen seis y ocho cuartos respectivamente.

Tabla 132. Características de las Viviendas

Localidad	La vivienda donde vive es	Tipo de predio	Número de Cuartos	Tipo de vivienda (Materiales de las paredes)	Tipo de vivienda (Materiales de techo de las viviendas)
Comuna Kichwa Tigre Playa	-Propia 100%	-Finca 100%	-Dos Cuartos 66.7% -Tres Cuartos 16.7% -Cuatro Cuartos 8.3% -Seis Cuartos 4.2% -Ocho Cuartos 4.2%	-Madera 100%	-Zinc 100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Dentro de las características de vivienda y servicios básicos, vamos a analizar el nivel de acceso que dispone la Comuna Kichwa Tigre Playa en cuanto al recurso hídrico. Se evidenció que la población se abastece mayoritariamente con el 48.7% por medio de agua lluvia, seguida con el 46.2% por medio del Río San Miguel y con el 5.1% se abastecen de este recurso por medio de pozo.

Tabla 133. Acceso al agua

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Potable	-
Entubada	-
Tanquero	-
Río/Acequia/Vertiente (Río San Miguel)	46.2%
Lluvia	48.7%
Pozo	5.1%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al uso que le da la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa al recurso hídrico, se evidenció que utiliza para el consumo familiar y lavandería. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 134. Uso del Recurso Hídrico AISD

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Nombre del cuerpo Hídrico / Ubicación	Río San Miguel / Agua Lluvia / Pozo
Consumo Familiar	X
Agricultura	-
Ganadería	-
Minería	-
Lavandería	X
Navegación	X
Otros	-
Uso del recurso para el proyecto	Ninguna
Nivel de conflictividad	Nula

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al tipo de tratamiento que le dan los habitantes ubicados dentro del AISD, se evidenció que en la Comuna Kichwa Tigre Playa la mayoría de la población no realiza ningún tratamiento al agua que consumen con el 44.4%, seguido con el 40.7% la población hierva el agua, con el 11.1% de la población ponen cloro y con el .7% compran agua embotellada. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 135. Tratamiento al agua para consumo

	Comuna Kichwa Tigre Playa
La Hierven	40.7%
Ponen Cloro	11.1%
Utilizan Filtros	-
Agua Embotellada	3.7%
Ninguno	44.4%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La cobertura del servicio de alumbrado dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa ubicada en el AISD se da mayoritariamente con el 92% por medio de vela y/o candil, seguido con el 4% por medio de generador y panel solar respectivamente. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 136. Tipo de Alumbrado

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Red Pública	-
Red Privada	-
Generador	4%
Vela/Candil	92%
Panel Solar	4%
Ninguno	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Las viviendas ubicadas dentro del AISD en cuanto al tipo de servicio higiénico, en la Comuna Kichwa Tigre Playa el 54.2% la descargan a campo abierto y con el 45.8% por medio de pozo séptico. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 137. Tipo de Servicio Higiénico

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Descarga a la alcantarilla	-
Letrina/Pozo séptico	45.8%
Campo Abierto	54.2%
Otro	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La cobertura del servicio de telefonía en la Comuna Kichwa Tigre Playa, se centra mayoritariamente con el servicio de telefonía móvil con el 70.8% de la población ya que telefonía convencional no hay dentro de la comuna. Se evidencia con el 29.2% que no cuenta con ningún tipo de servicio de telefonía. Las operadoras que brindan el servicio dentro de la zona están con el 76.5% CLARO, con el 17.6%

Telefónica – Movistar adquirida en el 2025 por MILICOM – TIGO y con el 5.9% CNT. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 138. Servicio Telefónico

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Convencional	-
Celular	70.8%
Ninguno	29.2%
Operadora del Servicio	
Claro	76.5%
Movistar	17.6%
CNT	5.9%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos en la Comuna Kichwa Tigre Playa lo realizan con el 76.9% disponen los desechos a través de la quema, en un menor porcentaje con el 19.2% de las viviendas la entierran y con el 3.8% lo utilizan como abono respectivamente.

Tabla 139. Eliminación de Basura

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Contenedor	-
La entierran	19.2%
La queman	76.9%
La botan al aire libre	-
Reciclan	-
Otro (Abono)	3.8%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la cobertura que le da las viviendas de la Comuna Kichwa Tigre Playa referente al servicio del combustible para cocinar los alimentos que consumen diariamente se identificó con el 58.8% lo hacen por medio de gas y en menor medido con el 41.2% cocinan con leña como se evidencia en la siguiente Tabla.

Tabla 140. Tipo de combustible para cocinar

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Gas	58.8%
Leña	41.2%
Otro	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable del servicio de alcantarillado el cual recoge y transporta las aguas residuales se evidenció durante la fase in situ que la Comuna Kichwa Tigre Playa no disponen de ningún sistema para eliminar las aguas residuales con el 100% de las viviendas encuestadas. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 141. Alcantarillado

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Acometida Pública	-
Sistema Privado	-
No tiene	100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.8. Salud

En lo que respecta al sistema de salud que disponen la Comuna Kichwa Tigre Playa, se evidenció que no existe ningún centro de salud dentro de la comuna, en cuanto a indicadores de salud se evidencia que el 83.3% de las familias encuestadas no se han enfermado en los últimos tres meses y el 16.7% si se han enfermado. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 142. Se han enfermado

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	16.7%
No	83.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al tipo de morbilidad que tuvo la población cuando se enfermó se evidenció mayoritariamente que es la fiebre con el 50%, seguido con el 16.7% con enfermedades como la tos, gripe y dolor de huesos.

Tabla 143. Morbilidad

Morbilidad	Comuna Kichwa Tigre Playa
Fiebre	50%
Tos	16.7%
Gripe	16.7%
Dolor de Huesos	16.7%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Respecto a que la cobertura de salud dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa la cual es nula, la población cuando tiene alguna enfermedad se atiende en un 75% en su hogar y con el 25% en el centro de salud Unión y Progreso ubicada en la parroquia Sansahuari. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 144. Donde se atendió

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Centro de Salud Unión y Progreso	25%
Hogar	75%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable de fecundidad se indagó a la población femenina si ha estado alguna vez embarazada, lo cual determinó que en la Comuna Kichwa Tigre Playa el 91.7% de las mujeres ha estado embarazada frente al 8.3% que no, las familias en la comuna tienen mayoritariamente un promedio de tres hijos. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 145. Ha estado embarazada algún miembro de su hogar

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	91.7%
No	8.3%
Fecundidad	
Un Hijo	27.3%
Dos Hijos	9.1%
Tres Hijos	22.7%
Cuatro Hijos	9.1%
Cinco Hijos	9.1%
Seis Hijos	9.1%
Siete Hijos	4.5%
Ocho Hijos	4.5%
Diez Hijos	4.5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a los índices de mortalidad infantil en el AISD, en la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenciaron seis (6) casos de mortalidad infantil.

Tabla 146. Mortalidad Infantil

Comuna Kichwa Tigre Playa
6

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable si los niños/as de las familias de la Comuna Kichwa Tigre Playa han recibido el esquema de vacunación, los representantes han respondido con el 100% que si han recibido el esquema de vacunación.

Tabla 147. Han recibido el esquema de vacunación

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	100%
No	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable donde fue atendido su último parto, la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidencia con el 72.7% han sido atendidos en la casa y/o domicilio por medio de parteras, seguido con el 18.2% en el hospital de Lago Agrio y con el 4.5% en un Hospital de Quito y el Hospital de la ciudad de El Coca. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 148. Su parto donde fue atendido

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Hospital Lago Agrio – Marco Vinicio Iza	18.2%
Hogar	72.7%
Quito - Hospital	4.5%
Hospital El Coca – Francisco de Orellana	4.5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta si acudieron a los controles periódicos durante el embarazo, han respondido mayoritariamente con el 78.7% que si acudieron a realizarse los chequeos y con el 27.3% han respondido que no. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 149. Acudió a los controles durante el embarazo

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	72.7%
No	27.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable que tipo de medicina utilizan y/o prefiere la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa para curarse, el 61.1% prefiere la medicina casera y/o tradicional y el 38.9% prefiere la medicina formal. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 150. Comuna Kichwa Tigre Playa

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Medicina Casera/Tradicional	61.1%
Medicina Formal	38.9%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto al porcentaje mayoritario que contesto que se curan a base de medicina casera y/o tradicional, en la Comuna Kichwa Tigre Playa el 91.7% contesto que utilizan plantas medicinales, en el cual las obtienen principalmente de cultivar con el 57.5%, seguido con el 36.4% las recolecta y el 6.1% las compra. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 151. Utilizan plantas medicinales para curarse

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	91.7%
No	8.3%
Cómo las obtiene	
Cultiva	57.5%
Recolecta	36.4%
Compra	6.1%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a las principales “Plantas Medicinales” que utiliza la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa se evidenció que es el ajo de monte, el jengibre, la guayaba, verbena, el ajo, la sábila, la guanábana y el limoncillo, albahaca y cascarilla en menor medida. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 152. Principales plantas que usa la población para fines medicinales

Planta y/o especies	Comuna Kichwa Tigre Playa
Ajo de Monte	19.4%
Jengibre	18.1%
Guayaba	15.3%
Verbena	8.3%
Ajo	5.5%
Sábila	4.2%
Guanábana	4.2%
Limoncillo	2.8%
Albahaca	2.8%
Cascarilla	2.8%
Ortiga	1.4%
Cúrcuma	1.4%
Cebolla	1.4%
Chanca piedra	1.4%
Hierba de Golpe	1.4%
Hierba Luisa	1.4%
Tabaco	1.4%
Hoja Santa	1.4%
Ortiga	1.4%
Eucalipto	1.4%
Orégano	1.4%
Limón	1.4%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta para que enfermedad utiliza la población las plantas medicinales para curarse, la población encuestada ha respondido principalmente que utilizan para el dolor de estómago, fiebre, gripe, tos, entre las principales. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 153. Principales enfermedades que la población se cura a base de Plantas Medicinales

Morbilidad	Comuna Kichwa Tigre Playa
Dolor de Estómago	24%
Fiebre	16%
Gripe	14.7%
Tos	12%
Indigestión	8%
Covid	5.3%
Garganta	5.3%
Dolor de Cabeza	2.7%
Dolor de Cuerpo	2.7%
Estrés	2.7%
Infección	1.3%
Heridas	1.3%
Riñones	1.3%
Cicatrizante	1.3%
Mal Aire	1.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La población de la Comuna Kichwa Tigre Playa ha respondido mayoritariamente con el 58.3% que las prepara principalmente hirviendo las plantas, seguido con el 20.8% las preparan machacando, con el 13.9% la licuan y en menor medida lo hacen mezclando con alcohol, se bañan y/o por medio de vaporizaciones. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 154. Cómo las prepara

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Hervido	58.3%
Machacado	20.8%
Licuado	13.9%
Mezclar con alcohol	2.8%
Bañarse	1.4%
Vaporización	1.4%
Tomar	1.4%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable de mortalidad, dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se ha identificado que en el último año se han registrado tres (3) decesos, de los cuales se identificó que el parentesco son esposa, cuñado, hijo y los decesos fueron por suicidio y por accidente de trabajo. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 155. Mortalidad

Algún miembro del hogar murió en el último año	
	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	20.8%
No	79.2%
Causa de muerte	
	Accidente laboral
	Se suicido

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.9. Educación

En cuanto a indicadores de educación se refiere, se evidenció que dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa se denotó que el 58.3% de la población asiste al sistema educativo, la mayoría de la población que asiste al sistema educativo educación general media con el 46%, seguido con el 20.7% asiste al bachillerato y el 11.5% asiste a la educación general elemental. Ver la siguiente Tabla,

Tabla 156. Van a la escuela y cuántos años de estudio tienen

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	58.3%
No	41.7%
Cuántos años de estudio tiene usted y los miembros del hogar	
Superior (Universidad)	2.3%
Bachillerato (1ro, 2do y 3er año)	20.7%
EGB Superior (8vo, 9no y 10mo Grado)	9.2%
EGB Media (5to, 6to y 7mo Grado)	46%
EGB Elemental (2do, 3ero y 4to Grado)	11.5%
EGB Preparatoria (1er Grado)	1.1%
Educación Inicial (Preescolar)	1.1%
Guardería	-
Ninguno	8%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable de analfabetismo se evidenció que de las encuestas realizadas a los hogares de la Comuna Kichwa Tigre Playa el 84% sabe leer y escribir frente al 16% se identificó que es analfabeta.

Tabla 157. Analfabetismo

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	84%
No	16%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se evidenció que dentro de los habitantes que asisten al sistema educativo, en la Comuna Kichwa Tigre Playa el 43.8% asiste a la Unidad Educativa San Miguel de Putumayo, el 25 a la Unidad Educativa Unión

Orense con el 18.7% asiste al Centro Educativo Intercultural Bilingüe Casimiro Begay Papa, y en menor medida con el 12.5% asiste a la Unidad Educativa 8 de Marzo.

Tabla 158. A qué instituciones Educativas asisten

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Centro Educativo Intercultural Bilingüe Casimiro Begay Papa	18.7%
Unidad Educativa San Miguel Putumayo	43.8%
Unidad Educativa Unión Orense	25%
Unidad Educativa 8 de Marzo	12.5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la pregunta si disponen del servicio de transporte escolar, se evidenció que en la Comuna Kichwa Tigre Playa el 50% de los estudiantes disponen de transporte escolar por medio de bote para transportarlos por el río San Miguel y el 50% no disponen del servicio de transporte escolar.

Tabla 159. Dispone de Servicio de Transporte Escolar

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	50%
No	50%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Se evidenció que en el Centro Educativa Intercultural Bilingüe Casimiro Begay Papa ubicada en el centro poblado de la Comuna Kichwa Tigre Playa cuenta con 17 alumnos y el tipo de jurisdicción es unidocente bilingüe, la modalidad es presencial en jornada matutina de 08:00am a 13:30pm. El número de personal administrativo es uno ya que es unidocente. La institución proporciona uniformes y útiles escolares por medio del Distrito de Educación. Existe un comité de padres de familia precedido por la Sra. Margarita Mamallacta el cual se encarga de realizar mingas y arreglos a la infraestructura educativa.

Tabla 160. Infraestructura Educativa

	Casimiro Begay Papa
Provincia	Sucumbíos
Cantón	Lago Agrio
Parroquia	Pacayacu
Localidad	Comuna Kichwa Tigre Playa
Coordenadas	18N 353421 24411
Directora o encargado	Nancy Romero Andi
Cargo	Docente
Jornada	Matutina
Régimen	Sierra
Sostenimiento	Fiscal
Teléfono	0997778850
Mail	No dispone
Jurisdicción	Unidocente Bilingüe Unidocente Hispana
Modalidad	Presencial
Horario	8am a 1:30 pm
Personal Administrativo	0
Número de Docente	1
Alumnos matriculados	17
Alumnos matriculados el anterior	17
Alumnos que perdieron el año	0
Alumnos con discapacidad	0
Alimentación escolar	Ninguno
Financiamiento de alimentación	Ninguno
Uniformes	Ministerio de educación
Útiles escolares	Padres de familia
Libros escolares	Ministerio de educación
Programas adicionales	Ninguno

Número de alumnos de educación inicial	0					
Número de alumnos de EGB	17					
Número de alumnos de Bachillerato	0					
Infraestructura Educativa						
Infraestructura	Si	No	Número	Material	Estado	Quién lo realizó
Aulas	X		1	Mixta	Regular	Municipio
Área administrativa		X				
Áreas recreativas	X		1	Césped	Regular	Comuna
Cocina		X				
Comedor escolar		X				
Servicios higiénicos	X		2	Mixto	Regular	Municipio
Vivienda profesor		X				
Sala de computación		X				
Laboratorios		X				
Biblioteca		X				
Otro:						
Servicios Básicos						
Alumbrado	Vela / Candil					
Eliminación de basura	La entierran					
Eliminación de aguas servidas	Pozo Séptico					
Obtención de agua	Agua Lluvia					
Servicio telefónico	0997778850					
Vía principal de acceso	Río San Miguel – Fluvial					
Localidad de residencia de los estudiantes	Tigre Playa					
Comité de padres de familia						
Presidente	Margarita Mamallacta					
Actividades	Mingas, reuniones					
Contacto	-					
Nombre de instituciones de educación media y superior cercana a la localidad	Ninguno					
Causas de pérdida de año escolar	Ninguna					
Principales problemas de la institución	Falta Bote escolar y combustible, internet, centro de cómputo y alumbrado eléctrico.					
Capacitación docente	Cursos y capacitaciones del Mineduc					
Transporte escolar por parte de la institución	No					
Breve reseña de la creación de la institución.	Lleva el nombre del fundador de la Comuna Tigre Playa y fue construido en 1984 y comenzó a funcionar en 1985.					
Comentarios / Observaciones	Falta de combustible para que el docente se traslade a la Unidad Educativa la informante es la madre de familia Maritza Papa que parte de la directiva.					



Procapcon
 Bloque 96 Vhr Oeste Levantamiento Social
 Escuela Casimiro Bigay Papa
 10.02.2025 08:54
 18N 353412 24436

Ver Anexo Componente Socioeconómico-cultural. Anexo A. Componente Social. Fase In situ. Actores Claves. Tigre Playa, U.E Casimiro Begay Papa.

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.10. Localidades y Actores

El mecanismo de organización se ha identificado como Comuna Kichwa Tigre Playa, la cual fue formada como mecanismo de asociación primaria para su reconocimiento por parte del IERAC, la directiva es electa por la población y cuentan con el reconocimiento de sus socios. Se evidenció de acuerdo con las encuestas realizadas la directiva electa tiene el apoyo de la población mayoritariamente con el 95.8%.

Tabla 161. Reconocimiento y/o apoyo a los miembros de la Directiva

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	95.8%
No	4.2%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La Comuna Kichwa Tigre Playa fue fundada por relación de afinidad, principio por el cual se rige. El tipo de estratificación social manifestado entre las personas se sustenta en la diferenciación económica y el prestigio de sus miembros como patrón cultural. La posesión de bienes y el acceso a ciertos privilegios se manifiesta a nivel político y/o dirigencial. Internamente se organizan a través de asambleas comunitarias donde los socios participan con voz y voto. Las autoridades que incluyen son presidente, vicepresidente, tesorero, secretario; los cuales son electos por períodos de uno o dos años. A parte de esta estructura formal también existen líderes comunitarios, cuya designación es hereditaria.

Tabla 162. Directivas Localidades del AISD

Localidad	Cargo	Nombre	Teléfono de Contacto
Comuna Kichwa Tigre Playa	Presidente	Sr. Jonathan Torres	0939134293
	Vicepresidenta	Sr. Jaime Andi	0962215745
	Secretario	Sr. Nixon Andi	-
	Tesorero	Sr. Arsenio Andi	0989154072
	Sindico	Sr. Neymar Cuellar	0967461509
Los nombres de la directiva que se exponen en la presente Tabla son las que se encontraban electas durante la fase in situ.			
Ver Anexo Componente Socioeconómico-cultural. Anexo A. Componente Social. Fase In situ. Actores Claves. Tigre Playa, Presidente.			

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable si algún miembro de la comuna pertenece alguna agrupación social, se evidenció que dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa ningún miembro de la comuna pertenece a ninguna agrupación social.

Tabla 163. Algún miembro de la Comuna pertenece alguna agrupación social

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	-
No	100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En cuanto a la variable si la Comuna Kichwa Tigre Playa y/o algún miembro de la comuna ha recibido apoyo de algún ente gubernamental, se evidenció que tan sólo dos familias recibieron apoyo de la Parroquia Palma Roja y del MIES con la dotación de alimentos. Ver Anexo A. Componte Social. Fase in situ, encuestas hogar.

Tabla 164. Proyectos productivos identificados

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	8.3%
No	91.7%
Apoyo	
Parroquia Palma Roja	Alimentos
MIES	

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.11. Infraestructura Vial y Transporte

La principal vía para acceder a la Comuna Kichwa Tigre Playa, se encuentra aproximadamente cuatro a cinco horas desde la cabecera cantonal Lago Agrio hasta llegar al sector conocido como “La Gabarra” ubicada dentro de la parroquia Sansahuari, ahí se toma una gabarra para cruzar el Río San Miguel y llegar a la vía conocida como VHR, parte de la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa se encuentran ubicada al margen del Río San Miguel. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 165. Cobertura de Acceso

Localidad	Transporte	Líneas de Buses y/o precios	Tramo a la Localidad		Valor	Tiempo
			Desde	Hasta		
Comuna Kichwa Tigre Playa	Bus	Coop. Putumayo Coop. Petrolera	Sansahuari	El Palmar	\$1.00	30 min
	Bote	Comuna	La Gabarra	Comuna Kichwa Tigre Playa	-	20 min
	Ver Anexo Componente Socioeconómico-cultural. Anexo A. Componente Social. Fase In situ. Actores Claves. Tigre Playa. Presidente .					

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.12. Turismo

Dentro de la comuna Kichwa Tigre Playa no se identificó sitios de interés turísticos.

8.13. Uso de especies del Bosque

Ornamental y/o Artesanal

Ante la pregunta si la población de la comuna Kichwa Tigre Playa utilizan especies del bosque para realizar algún tipo de actividad ornamental y/o artesanal, en cuanto que el concepto de artesanal se refiere a algo hecho a mano o con técnicas tradicionales, típicamente por un artesano y puede tener tanto una función utilitaria como decorativa y el concepto de ornamental por otro lado se refiere a algo que sirve para adornar o decorar y su función es estética. La población ha respondido mayoritariamente que no realizan actividades de tipo ornamental y/o artesanal con el 100% respectivamente.

Tabla 166. Utilizan plantas para realizar actividad Ornamental y/o Artesanal

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	-
No	100%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Madera

Para analizar esta variable se preguntó a la población si extraen madera, para lo cual con el 100% se observó que la población no realiza dicha actividad.

Tabla 167. Extraen Madera

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	-
No	100%
Para que la Utilizan	
Consumo Propio (Hogar)	-
Venta	-
Otro	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

8.14. Percepción Social

Para el desarrollo de este acápite se procedió con el levantamiento de información mediante la aplicación de las encuestas realizadas en los hogares ubicados dentro de la Comuna Kichwa Tigre Playa, con el fin de conocer la percepción de los pobladores frente al nuevo proyecto donde se construirá la plataforma Sur y Centro con sus correspondientes tramos de acceso.

La primera pregunta de indagación: Conoce usted que se encuentra dentro de un Bloque petrolero conocido como Bloque 96 VHR Oeste: Ante esta pregunta la población ha respondido mayoritariamente con el 95.8% que si saben y con el 4.2% han manifestado que no sabían.

Tabla 168. Conoce usted que se encuentra dentro del Bloque 96 VHR Oeste

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	95.8%
No	4.2%
No sabe / No Conoce	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La segunda pregunta de indagación: ¿Conoce usted que el estado ecuatoriano adjudico en el año 2023 el Bloque 96 VHR Oeste a la empresa Petrobell?

Ante esta pregunta la población manifestó con el 91.7% que, si conocen que el Bloque 96 VHR Oeste, está a cargo de la empresa Petrobell S.A y en menor medida con el 8.3% manifestaron que no tenía conocimiento.

Tabla 169. Conoce que el estado ecuatoriano adjudico el Bloque 96 VHR Oeste a la empresa Petrobell S.A

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	91.7%
No	8.3%
No sabe / No Conoce	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La tercera pregunta de indagación: Está de acuerdo con que Petrobell S.A trabaje en esta zona? Ante esta pregunta la población ha contestado mayoritariamente que si están de acuerdo que Petrobell S.A trabaje en la zona con el 95.8% y en menor medida con el 4.2% la población ha contestado que no.

Tabla 170. Está de acuerdo con que la compañía trabaje en esta zona

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	95.8%
No	4.2%
Le es indiferente	-

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La cuarta pregunta de indagación: ¿Considera usted que la presencia de la compañía en esta zona será beneficiosa para la localidad de alguna manera? Ante lo cual la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa han respondido mayoritariamente con el 95.8% que, si es beneficioso ya que genera empleo, desarrollo en la localidad y beneficio personal, en menor porcentaje han respondido con el 4.2% que no saben y/o no conocen.

Tabla 171. Considera usted que la presencia de la compañía en esta zona es beneficiosa para la localidad

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	95.8%
No	-
No sabe	4.2%
Causa / Factor	

Genera Empleo	48.9%
Desarrollo de la Localidad	48.9%
Otros (Beneficio Personal)	2.2%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Quinta pregunta de indagación: ¿Conoce si en algún sector de su propiedad o localidad está contaminado o existe algún tipo de infraestructura por actividades hidrocarburíferas?

Ante esta pregunta la población ha contestado mayoritariamente con el 66.7% que su localidad y/o su propiedad no está contaminado o hay algún tipo de infraestructura hidrocarburífera, el otro porcentaje con el 20.8% ha contestado que si está contaminado y con el 12.5% contestaron no saber.

Tabla 172. Considera si en su propiedad o localidad está contaminado o hay algún tipo de infraestructura hidrocarburífera

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	20.8%
No	66.7%
No sabe y/o no conoce	12.5%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Sexta pregunta de indagación: Cree que el ambiente o la naturaleza se ha deteriorado en este sector en el último año. La población de la comuna Kichwa Tigre Playa ha respondido mayoritariamente que, no se evidencia deterioro en el último año con el 58.3%, con el 29.2% han respondido que si debido principalmente a factores como el deterioro de la calidad del suelo y agua y en menor cantidad el deterioro de la calidad y cantidad de flora y fauna, las principales causas de este deterioro se deben a fumigaciones que hay en la zona por la empresa Gente Oil, contaminación de Petroecuador, por los mecheros y derrames. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 173. Cree que el ambiente o la naturaleza se ha deteriorado en este sector en el último año

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	29.2%
No	58.3%
No sabe	12.5%
Causa / Factor	
Deterioro calidad suelo	30.4%
Reducción cantidad de agua	26.1%
Deterioro de calidad y cantidad de flora	21.7%
Deterioro de la calidad y cantidad de fauna	21.7%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Séptima pregunta de indagación: ¿Conoce usted si se han realizado proyectos hidrocarburíferos en la zona?

Ante esta pregunta la población de la Comuna Kichwa Tigre Playa ha respondido mayoritariamente con el 83.3% que no, seguido con el 8.3% han respondido que si principalmente de las empresas Petroecuador, Gente Oil y PCR Ecuador S.A. y con el mismo porcentaje del 8.3% han respondido que no saben y/o no conocen.

Tabla 174. Conoce usted si se han realizado proyectos hidrocarburíferos en la zona

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	8.3%
No	83.3%
No sabe y/o no conoce	8.3%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Octavo pregunta de indagación: Conoce usted si han existido programas de remediación ambiental en la zona. Ante esta pregunta la población ha respondido mayoritariamente con el 79.2% que no han

existido programas de remediación en la zona, seguido con el 20.8% que no saben. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 175. Conoce usted si han existido programas de remediación ambiental en la zona.

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	-
No	79.2%
No sabe y/o no conoce	20.8%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Novena pregunta de indagación: Conoce usted si actualmente existen convenios y/o indemnizaciones pendientes de cumplimiento por parte de alguna empresa petrolera dentro del Bloque 96 VHR Oeste: La población encuestada ha contestado mayoritariamente con el 79.2% que no y en menor medida con el 20.8% que no saben y/o no conocen. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 176. Conoce si existe convenios y/o indemnizaciones pendientes

	Comuna Kichwa Tigre Playa
Si	-
No	79.2%
No sabe y/o no conoce	20.8%

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9. COMPONENTE ARQUEOLÓGICO

9.1. Introducción

La empresa Petrobell S.A, consciente de la importancia de cumplir a cabalidad con lo dispuesto en la legislación ambiental aplicable y con el claro objetivo de determinar inicialmente la potencialidad hidrocarburífera del área de concesión petrolera previamente mencionada, ha planificado la ejecución de una etapa de exploración y avanzada que permita definir la capacidad extractiva de crudo, mediante la construcción de dos plataformas y de sus correspondientes accesos.

Cabe mencionar como un elemento de importancia, que el Bloque 96 VHR Oeste, formó hasta el año 2023, parte del denominado Campo Victor Hugo Rurales (VHR), operado por la empresa estatal E.P. Petroecuador, sin embargo, dentro de los límites de la futura operación hidrocarburífera planteada por la empresa Petrobell S.A., no existen facilidades asociadas con operaciones previas.

Por lo tanto, la prospección de las plataformas y sus accesos permitirá determinar las áreas sensibles con la presencia de bienes arqueológicos que se pueden reflejar sobre la base de identificación de bienes registrados de estudios anteriores. Además, la identificación de bienes a lo largo de la trayectoria de recorrido hacia los puntos definidos donde se han proyectado la instalación de estructuras se complementan los niveles de sensibilidad con datos reportados en estudios anteriores como publicaciones e informes presentados al INPC (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural).

Por ende, la propuesta se desarrolló en base a la Resolución Nro. 007 DE-INPC, 2025, donde se presenta la estructura del documento con los siguiente apartados, una introducción, antecedentes arqueológicos de la zona, justificación del proyecto, alcance de investigación, objetivos principales y específicos, metodología o técnica de la prospección arqueológica, marco teórico, ubicación geográfica del monitoreo puntual, cronograma, recursos humanos, técnico y económicos, bibliografía y Anexos (mapas y carta de auspicio), mismos que cuentan con el auspicio de la consultora ambiental Procapcon Consultores Cía. Ltda; quien a su vez contrató al Msc. Alfredo Santamaria para efectuar la presente investigación.

9.2. Formulación del Problema

9.2.1. Antecedentes

La región amazónica del norte de Ecuador, que forma parte de la cuenca del río Amazonas, es un territorio de gran riqueza cultural y biológica, pero también un área geográficamente compleja que ha sido históricamente poco estudiada desde el punto de vista arqueológico en comparación con otras áreas del país. Sin embargo, en las últimas décadas, las investigaciones han comenzado a arrojar luz sobre las sociedades que habitaron esta vasta región.

Uno de los mayores desafíos de la arqueología en esta región sigue siendo la preservación del patrimonio. La preservación de los sitios arqueológicos amazónicos requiere un enfoque holístico que incluya la participación de las comunidades locales, pues muchas de ellas todavía conservan conocimientos tradicionales y valoran la importancia de su herencia cultural.

Los estudios en arqueología han sido varios, donde actualmente se establece que las sociedades prehispánicas que vivieron en la Amazonia y sus cuencas tuvieron desarrollos autóctonos en donde hubo ocupaciones continuas y de larga duración. Evidencias de esta premisa establecida por Lathrap (2010) define actividades como agricultura de raíces, aprovechamiento de los recursos alimenticios de los ríos, posibilitando el surgimiento de sociedades densas y complejas en las planicies y cuencas de los diferentes afluentes amazónicos (Lathrap, 2010, p. 21).

Así dentro de los estudios de la Amazonía norte del Ecuador, a través de la arqueología de contrato, tanto en los bloques aledaños (Bloque 58 Cuyabeno-Tispishca) a VHR Oeste como en el área en si misma se ha tenido evidencias arqueológicas, las cuales serán descrita de manera general a particular.

El Bloque 27 de City Oriente, cercano al VHR, se realizaron desde 1998 hasta los 2002 estudios arqueológicos, tanto para vías como plataformas, espacios en los que se han ejecutado prospecciones y rescate arqueológico, identificando 18 sitios arqueológicos de alta, media y baja sensibilidad arqueológica. Los 17 sitios se identificaron en la vía de acceso a la plataforma Blanca y Tanqueya (Aguilera, 2000) y 1 sitio en la plataforma Tase (Aguilera, 1998) En: (Aguilera, 2006, p. 3).

La investigadora Aguilera (2001) reportó la presencia de varios sitios arqueológicos en distintas plataformas, entre los que se destacan los siguientes: Anne 1; Dorine 2; Fanny 1; Fanny 2; Fanny 3. Todos estos sitios arqueológicos representan distintas modalidades de ocupación y variada intensidad en los restos recuperados. En efecto, se ha postulado la presencia de sitios de ocupación habitacional con alta densidad poblacional como Anne 1, que pudo ser *“un centro de acopio y comercio (mercado)”* (Aguilera, 2001); sitios perentorios de caza, pesca y recolección como Dorine 2; áreas de habitación como Fanny 1 y 2; sitios ocupados por familias ampliadas como Fanny 3 que *“trabajaban su propia cerámica -falso torno- que utilizaron coladores en actividades domésticas...”* (Aguilera, 2001, p. 118).

Dentro del rango del área es importante mencionar la investigación de Arellano (2009) donde a través del estudio de Proyecto prospección, rescate y monitoreo arqueológico en la línea del transecto Yuturi - Lago Agrio (2002a), realizó un aporte significativo ampliando otras fases de ocupación en toda el área de la línea de oleoducto Yuturi Lago – Agrio. Estableciendo para el área fases culturales que podrían presentarse en el bloque de estudio.

- 1) Estación EPF- Comunidad San Roque (orilla derecha del río Napo)
- 2) Asociación San Roque (orilla izquierda del río Napo) – Aceipa (Río Yanayacu)
- 3) Aceipa (Río Yanayacu) – Shushufindi
- 4) Shushufindi – Lago Agrio (orilla derecha del Río Aguarico).
- 5) Lago Agrio (orilla derecha del Río Aguarico) - Estación Amazonas OEPC.

Describe las siguientes tradiciones, fases y a los sitios asociados con su respectivo fechado:

Tabla 177. Resumen de las tradiciones, fases, sitios, cultura material y cronología del Transecto del Oleoducto Yuturi – Lago Agrio (Arellano, 2009)

Tradición	Fases	Sitio	Cultura material (características)	Cronología
Tradición policroma	Fase San Roque	San Roque	18 forma cerámicas (cazuela, plato, olla, cuenco, cántaro-urna; jarra) con acabado como alisado, pulido y engobado. Decoraciones: pintado, incisos, Napo acanalado, corrugado san roque y san roque punteado.	570-880 AD 650-880 AD
	Fase Aceipa y Las Palmera	Pañayacu, Pilche, El Bosque 1; Aceipa 1, Aceipa Palmera; Aceipa 3	Artefactos líticos, colador, sellos, figurinas ornitomorfos, podos antropomorfos; Ilipta, frag arete, 20 formas cerámicas (cuencos; escudillas, vaso, cazuela, tazón, olla, cántaro-urna y jarra). acabado como alisado, pulido y engobado. Decoraciones: pintado policromo, muescas labios, corrugado, incisiones e impresión ungular.	960-1160 AD. (Aceipa Palmeras)
Tradición Corrugado	Fases Secoya, pozo Seco y Palora	Atahualpa, Pozo Seco, Cruce Laureles, Luz de América 1 y 2, Jivino, Palora	Artefactos Líticos, orejeras, fragmento de sello, 18 formas cerámicas (vaso, cuenco, escudilla, plato, olla, cazuela y Cántaro-urna) acabado como alisado, pulido y engobado. Decoraciones: pintado, corrugado, falso corrugado.	1390-1440 A.D (Luz de América 1)

Tradición	Fases	Sitio	Cultura material (características)	Cronología
	Fase Conambo (zona interfluvial)	Conambo	Vasijas comunes y asociada a tradición corrugada, falso corrugado y corrugado complejo, Incisos y puntuado.	-
-	Otros sitios	Nueva Vida Palmeras del Ecuador, Victoria, Shushufindi, Estación 1 y 2, Aguarico 1 y 2; Aucayacu, Eno	Material lítico, vasijas comunes (ollas, cuencos) con borde directos y evertidos. La técnica decorativa se identifica falso corrugado y corrugado.	-
Tradición Bicolor	Fase San Isla (Posible fase Catacocha)	Plataforma San Roque, San Roque 1, 2 y 3	Fragmento de Figurina, vasijas (ollas, cuencos, fuentes, cántaro- urna, cántaro y urna. acabado como alisado, pulido y engobado. Decoraciones: corrugado y corrugado complejo, incisos y puntuado.	-

Fuente: Arellano, 2009.

Además, Arellano (2002 b) con otros investigadores han realizado diversas prospecciones y el investigador establece que en su trabajo de sismica 3D al este del Bloque Tarapoa, las evidencias culturales más importantes dentro del Bloque se identificaron en las tierras firmes que se ubican en las cabeceras de los ríos Tarapoa, Tarapuy y Aguas Negras. Estas evidencias demuestran que las áreas con mayor probabilidad para la presencia de sitios arqueológicos se ubican cercanas a las orillas de los ríos mencionados y fuera de la zona de pantanos (Arellano, 2002 b).

Un estudio más amplio sobre el área es el realizado en la zona fronteriza norte de la Amazonía del Ecuador corresponde al publicado por Aguilera, Arellano y Carrera (2003) relacionado con los sitios encontrados durante una prospección al noreste de la provincia de Sucumbios, en la zona de influencia del río San Miguel, donde se registró un estudio sobre áreas arqueológicas a la zona de influencia de la presente investigación.

Los investigadores mencionan que al norte del afluente del río San Miguel se descubrieron seis sitios arqueológicos identificados como Singüe, la mayoría de ellos son asentamientos habitacionales. Un sólo sitio evidenció importantes actividades de tipo ritual, ya que se encontraron enterramientos humanos y su ajuar, concretamente una urna funeraria que contenía los restos de un neonato que fue cremado, y una serie de recipientes de cerámica decoradas, además de la esfinge de un delfín rozado. El sitio Singüe 1 arrojó una antigüedad que abarca el lapso comprendido entre 1040 a 1290 d.C.

Estudios más hacia la frontera norte asociado al área de estudio como “...el Bloque 27 siguen demostrando el patrón recurrente de asentamientos inter-ribereños en la región, tal como el sitio arqueológico P2F4-006 (Aguilera, Moreira y Tobar, 1998), que tiene relación con los 14 sitios hallados en el trazado de la vía Blanca, y 3 más en la vía Tanqueya (Aguilera 2000), como los reportados en Tarapoa, también evidenciando restos del período de Integración en sus momentos tempranos fechados entre 790 a.C. y 1459 d.C., presentando contextos relacionados con actividades rituales o ceremoniales (Aguilera, 2002)”. En: (Chacón y Mejía, 2006, pp. 1-2).

Tabla 178. Sitios Arqueológicos en VHR y Bloque asociado Tarapoa. Provincia de Sucumbios

Investigador	Año	Sitio	Campo	Características
Vásquez	2000	Tigre Playa	VHR	Concentraciones cerámicas junto al río San Miguel.
		Cantagallo	VHR	Cerámica dispersa
Aguilera	2002	Dorine F	Tarapoa	Cerámica
Aguilera	2003	Anne 1	Tarapoa	Posible área de acopio y comercio.
		Dorine 2	Tarapoa	sitios perentorios de caza, pesca y recolección
		Fanny 1	Tarapoa	
		Fanny 2	Tarapoa	
		Fanny 3	Tarapoa	Áreas habitacionales.

		Singue 1	Tarapoa	Sitio Ritual, presencia de una urna funeraria y su ajuar
		Blanca 3	Tarapoa	Área habitacional.
		Tanqueya	Tarapoa	Área habitacional.

Fuente: Vásquez, 2000; Aguilera, 2001; Chancón y Mejía, 2006.

9.2.2. VHR

Uno de los primeros estudios en el campo VHR fue realizado por la investigadora Vásquez que indicó que la existencia de ocupación en el campo marginal Víctor Hugo Ruales (VHR). Se ubicaron dos concentraciones de cerámicas relativamente grandes que al parecer corresponden a un asentamiento grande localizado junto al río San Miguel en la zona de Tigre Playa (Vásquez, 2000).

El mismo año, realizó la prospección arqueológica para la plataforma VHR 13 por Yépez (2000), reportando resultados negativos en un muestreo en 59 pruebas de pala dentro de un área de 14400m² (Yépez, 2000). En el año 2005 se realizó otra prospección en la plataforma VHR 15 ubicado en la parroquia Palma Roja, en un informe muy breve describe que *“La plataforma se ubica a 60 m de la carretera que une las plataformas VHR 2, VHR y Estación Petroproducción Víctor Hugo Ruales” “Las investigaciones previamente reseñadas muestran una visión inicial sobre la calidad de las evidencias culturales, el tipo de ocupación, la antigüedad y distribución espacial de los asentamientos, circunstancias que no se logró detectar en el presente estudio de impacto ambiental, por la ausencia de restos culturales en este sector”* (Villalba, 2005 a, p. s/p).

En el mismo 2005, se realizó otra prospección en la plataforma VHR 17, ubicada en la cooperativa “Nuevo Paraíso”, la plataforma se ubicó sobre la cima de una pequeña loma de aproximadamente 12 m de alto, la misma que en años anteriores fue alterada por la siembra de café y por la construcción de la carretera asociada a un pantano. Se realizaron 25 pruebas de pala, y dada los resultados negativos *“...se concluye que existe una baja sensibilidad arqueológica, pero se recomienda la presencia de un arqueólogo durante la etapa de remoción de suelos para evitar la destrucción de evidencias que eventualmente pudieran aparecer”*. (Villalba, 2005 b, p. s/p).

Villalba (2004), realizó una revisión bibliográfica para el área de Lilian-VHR donde establece que: *“Una investigación arqueológica que cubra esta nueva zona de exploración petrolera aparece como prometedora...”* (Villalba, 2004, p. 6) siendo el aporte más significativo del informe.

En el año 2006, la investigadora María Aguilera realizó el Diagnóstico Arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental para la Plataforma RW-1 y su Vía de Acceso en el Campo VHR. Para el caso de la plataforma, se reporta la realización de un recorrido, donde se localizaron algunos puntos existentes en el pozo, tomándose además otros en la quebrada aledaña. Además en su discusión de la evidencia menciona lo siguiente: *“De la revisión bibliográfica de los estudios realizados para el campo de desarrollo VHR y del trabajo de campo realizado para la plataforma RW-1 y del acceso y alternativa de esta, se deduce la ausencia de evidencias arqueológicas, sin embargo por la relativa cercanía a los varios sitios arqueológicos identificados en el bloque 27, los cuales evidenciaron ocupaciones desde épocas tempranas hasta tardías...”* (Aguilera, 2006, p. 6).

La investigadora en relación con los niveles de impacto menciona lo siguiente: *“En el área de estudio, se realizó una observación en los sectores de plataforma RW-1, vía de acceso y vía de acceso alterna y no se obtuvo presencia de evidencias culturales. No obstante, por tratarse de una zona de actividad humana constante, para cualquier movimiento de suelo se debe tener en cuenta la realización de un monitoreo arqueológico en el área de intervención -tanto directa como indirecta”* (Aguilera, 2006, p. 7).

En el año 2007 se realizó una prospección Arqueológica en las Plataformas para los Pozos de Desarrollo VHR-16, VHR-20, VHR-23 y Pozo de Avanzada VHR-25, Campo Víctor Hugo Ruales (VHR) donde el investigador menciona que *“En todos los sectores prospectados no se recuperaron evidencias arqueológicas, pese a la expectativa de ocupaciones prehispánicas que se localizan a pocos kilómetros de distancia (Tipishca y Singue)”* (Villalba, 2007, p. 2).

Para el año 2013 el investigador Palma, realizó un diagnóstico en los campos de desarrollo y producción petrolero Bloque 58 Víctor Hugo Ruales, Sansahuari y Cuyabeno para identificar zonas de sensibilidad

arqueológica, de las 14 plataformas diagnosticadas se encuentran en su mayoría afectadas por la construcción de infraestructura, para el campo VHR, se revisó la plataforma VHR30 (afectada por desbroce y construcción) sin evidencias arqueológicas (Palma, 2013).

Para el año 2015, el arqueólogo Mejía realizó una prospección en la plataforma VHR Sur 001 donde menciona lo siguiente: *“...la zona donde se encuentra la plataforma VHR Sur 001, ninguna de las pruebas de pala excavadas indica que existen sitios arqueológicos en su interior, pese a que morfológica y geográficamente la zona podría haber servido para asentamientos prehispánicos, ya que se trata de un sector plano con una fuente de agua cercana y que se encuentra no muy lejos del río San Miguel, cuyo caudal habría servido para la movilización.*

La explicación podría ser que el sitio sufrió permanentes inundaciones ocasionadas por el desbordamiento del Río San Miguel, por lo que no se establecieron en sus inmediaciones residencias permanentes, sino más bien campamentos temporales con la finalidad de abastecimiento de alimentos” (Mejía, 2015, p. 15).

“Abigail Granja (2015), realizó el diagnóstico y prospección arqueológica para el estudio de Alcance a la Reevaluación del Diagnóstico y Plan de Manejo Ambiental de los campos VHR, Sansahuari y Cuyabeno, en las plataformas del campo VHR: 02, 04, 05, 07, 09, 014, 16 y para las nuevas plataformas 36 y 27; en el Campo Sansahuari: 10, 005, 004; Campo Cuyabeno: 01RW. Como resultado de la intervención se recomienda tomar medidas de mitigación, en los campos Cuyabeno – Sansahuari. Se sugiere prospección y monitoreo, mientras que en el campo VHR se debe realizar prospección, rescate y monitoreo en...” (Molestina, 2018, p. 11)

Tabla 179. Medidas de Mitigación para aplicar

Facilidad	Tipo	Medida de Mitigación
Cuyabeno 01 RW	Ampliación	Monitoreo
Sansahuari 010	Ampliación	Prospección
VHR 02	Ampliación	Prospección
VHR 04	Ampliación	Monitoreo
VHR 05	Ampliación	Prospección
VHR 07	Ampliación	Prospección
VHR 09	Ampliación	Monitoreo
VHR 14	Ampliación	Monitoreo
VHR 16	Ampliación	Monitoreo
VHR 27	Nueva	Rescate
Sansahuari 004	Ampliación	Monitoreo
Sansahuari 005	Ampliación	Monitoreo

Fuente: Molestina, 2018, p.11.

Para el año 2018, se solicita un Monitoreo Arqueológico ampliación de la Plataforma Víctor Hugo Ruales - 4 (VHR - 4), la investigadora encarga menciona lo siguiente: *“La zona correspondiente a la plataforma VHR-4, forma parte de un área topográfica irregular, con la presencia de dos elevaciones, circundadas por lugares pantanosos, lo que no permite los asentamientos humanos...”* [...] *“Con estos datos, a pesar de no haber recuperado material cultural, como lo esperábamos de acuerdo con nuestra hipótesis, posiblemente el lugar formó parte de un área de explotación temporal de los grupos humanos”* (Molestina, 2018, p. 22).

Finalmente, en el año 2020 se realizó una prospección Arqueológica Ampliación de la Plataforma Víctor Hugo Ruales 02 (VHR 02) *“La ausencia de evidencia cultural en la excavación de pruebas de pala y los dos cateos en la ampliación de la plataforma, no significa que no existan vestigios culturales o que no existió ninguna ocupación en el sector o la zona, puesto que en las zonas aledañas se han registrado vestigios culturales de gran importancia, es un indicativo de que es posible existiera ocupación humana prehispánica con un patrón de tipo ribereño y/o Inter fluvial donde los espacios de tierra firme que se encuentra entre ríos y que mantiene algunas elevaciones cercanas, permite suponer que por las características del terreno pudo existir abandono de áreas, o uso de espacios por muy cortos tiempos para actividades muy específicas”* (Moreira, 2020, p. 27).

9.3. Problema de Investigación

A pesar de que el área principal de intervención del proyecto petrolero presenta una sensibilidad arqueológica media según los estudios preliminares, existen sectores periféricos que evidencian una alta probabilidad de presencia de restos materiales asociados a ocupaciones humanas prehispánicas.

Esta situación plantea una incertidumbre crítica: ¿en qué medida las actividades de desarrollo, construcción y operación del proyecto podrían afectar de manera directa o indirecta contextos arqueológicos aún no identificados, particularmente en las zonas periféricas con mayor sensibilidad?

Esta interrogante surge ante la falta de un diagnóstico exhaustivo que integre variables culturales, ambientales y geomorfológicas para determinar con mayor precisión el potencial arqueológico del área de influencia. De no abordarse adecuadamente, podrían producirse afectaciones irreversibles al patrimonio arqueológico, incumpliendo la normativa vigente y comprometiendo la responsabilidad social y ambiental del proyecto a un sector de la sociedad.

9.4. Justificación

La justificación del proyecto se basó en dos dimensiones: práctica y metodológica.

La ejecución de una prospección arqueológica dentro del área de influencia de un proyecto petrolero responde a la necesidad de identificar, registrar y valorar cualquier evidencia de ocupación humana prehispánica o histórica que pueda estar presente en el área de intervención. Este tipo de actividad es clave para cumplir con la normativa legal vigente en materia de patrimonio cultural, prevenir afectaciones irreversibles y asegurar una adecuada gestión del patrimonio arqueológico antes del inicio de obras.

La prospección se enmarca en la fase de mitigación del proyecto, permitiendo tomar decisiones fundamentadas respecto a la preservación in situ o la recuperación controlada de los posibles bienes culturales presentes en el terreno. Además, la información generada contribuirá a la construcción del conocimiento arqueológico regional y al fortalecimiento de políticas de conservación.

Desde el punto de vista metodológico, la prospección arqueológica permite obtener un diagnóstico preliminar del potencial arqueológico del área, mediante una estrategia de reconocimiento superficial sistemático y de ser necesario, con apoyo de sondeos estratigráficos. El trabajo de campo se realizó a través de transectos y unidades de observación distribuidas en función de las características topográficas y geomorfológicas del terreno, priorizando áreas con mayor potencial de asentamiento humano (cercanía a fuentes de agua, terrazas fluviales, lomas, etc.). El registro se complementó con el uso de tecnologías como GPS, SIG, y fotointerpretación satelital, así como con revisión bibliográfica y de antecedentes arqueológicos existentes. Esta metodología permitió generar una línea base sobre la cual se puedan implementar medidas de manejo adecuadas y formular recomendaciones específicas para evitar, mitigar o compensar los impactos del proyecto sobre el patrimonio arqueológico.

9.5. Alcance de la Investigación

El alcance del presente estudio fue aplicar prospección arqueológica sistemática del área de influencia directa del proyecto petrolero (Plataformas y accesos, Bloque VHR Oeste), con una extensión determinada por los polígonos establecidos para las actividades de construcción por la empresa Petrobell S.A.

El estudio abarcó tanto el reconocimiento superficial como la excavación de pruebas de pala donde se contempla la construcción de las plataformas con sus tramos de acceso, con el fin de identificar evidencias materiales que indiquen ocupación humana prehispánica o histórica. A través del análisis espacial, registros fotográficos, uso de tecnologías como SIG y GPS, y revisión de antecedentes bibliográficos y arqueológicos, se generó una línea base de diagnóstico cultural, resultados que se plasman en el presente documento.

Los resultados permiten establecer recomendaciones específicas de manejo, prevención o mitigación del impacto arqueológico, dentro del marco normativo vigente y los lineamientos técnicos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC).

El factor de los recursos tanto económicos, personal y logísticos serán cubiertos por la consultora ambiental: PROCAPCON Consultores Cía. Ltda.

9.6. Objetivos

9.6.3. Objetivos Generales

Los objetivos planteados consistieron en evaluar el potencial arqueológico del área de influencia del proyecto petrolero, con énfasis en las zonas de sensibilidad media y alta, a fin de identificar, registrar y proponer medidas de manejo para la protección del patrimonio cultural eventualmente afectado por las actividades de desarrollo, construcción y operación del proyecto.

9.6.4. Objetivos Específicos

- Caracterizar el contexto arqueológico del área de intervención mediante una prospección sistemática que integre variables topográficas, ambientales y culturales.
- Identificar y delimitar sectores con alta sensibilidad arqueológica en las zonas periféricas del área principal, evaluando su estado de conservación y vulnerabilidad frente a las actividades proyectadas.
- Formular recomendaciones técnicas para mitigar, protección o manejo del patrimonio arqueológico identificado, en cumplimiento con la normativa legal vigente y los lineamientos de responsabilidad social y ambiental del proyecto.

9.7. Metodología y Técnica de Investigación

Las actividades de prospección se realizaron en dos tiempos conformados por la fase de campo donde consistió la excavación de pruebas de pala complementado con recorridos pedestres y análisis del paisaje, mientras que el segundo escenario consistió en la redacción del presente documento que expresamente consistió en sistematizar y analizar los resultados de la fase de campo; al no localizar material cultural no se pudo contemplar la fase de laboratorio.

9.7.1. Prospección Arqueológica

La prospección arqueológica es el conjunto de técnicas y métodos utilizados para localizar, identificar y registrar restos arqueológicos en una zona determinada. Su objetivo es obtener información preliminar sobre la presencia y distribución de sitios arqueológicos, ayudando a planificar futuras investigaciones o proteger el patrimonio.

Antes de iniciar cualquier prospección es necesaria una planificación rigurosa para que el desarrollo del trabajo sea coherente con los objetivos propuestos y la metodología elegida. Ya que cada sitio es particular y los métodos de prospección pueden variar en base de las características topográficas, sociales o diversas variables que puedan presentarse en campo.

Lo primero que se toma en cuenta es la extensión del área establecida para el estudio. En base a Cerrato (2025) establecemos los parámetros de la prospección a realizar:

- **Límites artificiales o arbitrarios:** estos suelen ser usualmente áreas ya determinadas como polígonos de obras de infraestructura o de investigación.

- **Límites histórico-culturales:** Se basan en el desarrollo de una determinada cultura que pertenece en base a estudio de investigación que pueden ser aplicable a la arqueología de mitigación en el caso de un componente social involucrado en dicha actividad.
- **Límites geográfico-naturales:** Se basa en restringir nuestro campo de acción a través de un elemento fisiográfico de los que condicionaban los patrones de poblamiento pretérito. Debemos tener en cuenta que los accidentes geográficos solían determinar el área de influencia de las comunidades del pasado, y que es muy probable que dentro de una misma unidad territorial todos los yacimientos guardasen algún tipo de relación y se comporten según los mismos patrones.

Además, una bibliografía arqueológica bien desarrollada “...resulta muy interesante realizar una exhaustiva revisión y vaciado de la bibliografía existente sobre el territorio en cuestión. Por lo general, suele haber estudios arqueológicos que analizan de forma directa o indirecta el espacio prospectado y pueden ofrecer substancial información sobre las diferentes culturas que habitaron la zona y sus características materiales” (Cerrato, 2025, p12).

9.7.2. Técnicas de trabajo en campo

Tomando en cuenta todos estos factores, la técnica básica de prospección solicitada es la modalidad pedestre, siendo considerada como modalidad sistemática.

Técnicas no invasivas

Prospección superficial (a pie)

Consiste en recorrer sistemáticamente un área para observar indicios en la superficie, como fragmentos de cerámica, estructuras visibles, etc.

Observación y registro de la estratigrafía en cortes naturales o antrópicos.

Fotografía aérea y satelital

Usa imágenes desde drones, aviones o satélites para identificar anomalías o patrones en el paisaje (líneas, montículos, colores del suelo). Cartografía: Se trata, sin duda, de la principal herramienta ya que nos permite observar una representación precisa y exhaustiva del territorio nacional en sus aspectos morfológicos, antrópicos y naturales.

Técnicas invasivas leves

Son métodos que implican una intervención mínima y controlada en el terreno, con el objetivo de confirmar o investigar indicios arqueológicos detectados previamente mediante técnicas no invasivas.

Aunque alteran ligeramente el suelo, buscan minimizar el impacto sobre el contexto arqueológico. Para el caso de estudio de las plataformas y la infraestructura anexa se utiliza lo siguiente:

Prueba de Pala o Cateos

Excavaciones pequeñas y controladas de 40X40 cm, método de excavación con el propósito de determinar la presencia o ausencia de material cultura para confirmar o estudiar hallazgos detectados.

Esto ayuda a definir áreas de densidad y dispersión para un manejo adecuado del patrimonio arqueológico. La distribución de las pruebas de pala se realizará en torno a un polígono establecido en donde los transectos se establecerán cada 20 metros y las pruebas dentro de cada se distribuirán de forma alternada cada 20 metros.

Perfiles estratigráficos

Excavaciones verticales en sitios específicos para analizar la secuencia de ocupación o capas culturales sean actuales o prehispánicas.

Después de realizar la actividad del muestreo sistemático toda la información se realizará un registro, gráfico, cartográfico de recolección de datos de campo y en el caso que fuera positivo la recolección de evidencias culturales.

9.7.3. Análisis de material arqueológico y procesamiento de datos

Como parte del proceso de evaluación y mitigación del impacto arqueológico vinculado al desarrollo del proyecto petrolero, se ha realizado una revisión documental exhaustiva (fase de gabinete) con el objetivo de contextualizar cultural y ambientalmente el área de intervención.

El análisis de antecedentes incluye la revisión de estudios arqueológicos previos realizados en la región, bases de datos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), publicaciones académicas, informes técnicos y registros de hallazgos fortuitos. La información recopilada indica que el área presenta una sensibilidad arqueológica media, con sectores periféricos de alta sensibilidad, asociados a unidades geomorfológicas favorables para el asentamiento humano, como terrazas fluviales, lomas bajas y cercanía a cuerpos de agua.

9.8. Marco Teórico Conceptual

La prospección arqueológica es una herramienta metodológica fundamental en los estudios del patrimonio cultural, utilizada para identificar, registrar y evaluar indicios de ocupación humana pasada en áreas donde se prevé la ejecución de obras de infraestructura u otras intervenciones antrópicas. El principal objetivo es generar información que permita prevenir o mitigar daños al patrimonio cultural, ya que, en su dimensión teórica, la prospección no es una mera práctica técnica, sino que forma parte de un enfoque más amplio de análisis territorial y patrimonial, sustentado en diversas corrientes de pensamiento arqueológico contemporáneo (Renfrew y Bahn, 2016).

Desde un enfoque teórico, la prospección se sustenta en el paradigma de la arqueología preventiva, que busca equilibrar el desarrollo con la conservación del legado cultural. Se trata de un proceso no invasivo (aunque puede incluir sondeos limitados) que integra métodos sistemáticos de observación superficial, análisis espacial, herramientas geoespaciales (SIG) y revisión de fuentes históricas y arqueológicas. (Orton, 2000).

Asimismo, la teoría del registro arqueológico como sistema transformado (Schiffer, 1987) recuerda que las evidencias observadas en superficie no representan directamente la totalidad de la ocupación humana, sino que son el resultado de procesos naturales y culturales que alteran su contexto original.

Por ello, la prospección debe ser complementada con análisis multiescales y herramientas como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), que permiten integrar variables topográficas, ambientales e históricas.

En contextos de desarrollo, como los proyectos extractivos o de infraestructura, la prospección se inscribe dentro de la arqueología preventiva, una disciplina aplicada que busca integrar la investigación arqueológica con la gestión del territorio. En este marco, la prospección es una medida de diagnóstico inicial que permite tomar decisiones racionales sobre el patrimonio, cumpliendo tanto con los requerimientos científicos como con las disposiciones legales vigentes (Cleere, 1989; Darvill, 2008).

Conceptualmente, la prospección puede clasificarse en dos grandes tipos: prospección extensiva, que busca cubrir grandes áreas para detectar sitios arqueológicos y prospección intensiva, enfocada en estudiar en detalle un área específica, evaluando densidad y distribución de materiales (Banning, 2002).

Además, la prospección no se limita a identificar evidencias materiales, sino que también evalúa el potencial arqueológico de los paisajes, entendiendo que el registro arqueológico es producto de una interacción compleja entre procesos culturales y naturales (Schiffer, 1987). Esta dimensión es clave en contextos como los proyectos extractivos, donde el uso intensivo del suelo puede comprometer la integridad de sitios aún no documentados.

En el marco normativo, en países como Ecuador, la prospección arqueológica es regulada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), que exige su realización previa a cualquier obra que implique remoción de suelos, conforme al principio de precaución establecido por la (LOC, 2016).

En resumen, la prospección arqueológica constituye una fase clave en la gestión del patrimonio cultural, al proporcionar insumos técnicos y científicos para tomar decisiones informadas sobre la protección, recuperación o monitoreo del patrimonio arqueológico, en armonía con las políticas de desarrollo sostenible.

9.9. Ubicación geográfica y delimitación del área de estudio

9.9.1. La delimitación política: sector, parroquia, cantón, provincia

La zona de estudio que corresponde al Bloque 96 VHR Oeste está ubicada en los cantones Lago Agrio y Putumayo, con la parroquia de Pacayacu, Santa Elena y Palma Roja, provincia de Sucumbíos. Este sector se caracteriza por presentar de manera recurrente colinas bajas de cumbres planas, las que se encuentran en un rango promedio de 230 y 250 m.s.n.m., así como pantanos, estos últimos definidos como planicies mal drenadas.

Tabla 180. Ubicación Político Administrativo

Tipo	Descripción
Plataforma	Plataforma Centro Plataforma Sur
Acceso	Acceso Plataforma Centro Acceso Plataforma Sur
Bloque	96 VHR Oeste
Cantón	Lago Agrio y Putumayo
Provincia	Sucumbíos
Tipo de Investigación	Prospección Arqueológica

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

La información presentada en la Tabla 180, corresponde a la ubicación político-administrativo, el cual hace referencia a los límites del Bloque 96 VHR Oeste. Las coordenadas geográficas de dicho bloque se encuentran detalladas en la Tabla 1. "Coordenadas del Área del Certificado de Intersección MAATE-RA-2025-541449". Para mayor detalle, remitirse al numeral 1.1 "Ficha Técnica", del Capítulo 1. Alcance, Ciclo de Vida y Descripción detallada del Proyecto", página3-9.

9.10. Caracterización Geográfica

La región abarca un amplio rango altitudinal desde aproximadamente 180 hasta 5000 m, que asociada a los vientos que soplan desde el este de la Amazonía, determina una gran variación ecológica. El clima en las zonas bajas es cálido húmedo, con precipitaciones que superan los 5000 mm hacia las montañas. Hacia el suroriente, las lluvias disminuyen ligeramente, pero casi nunca se convierten en un factor ecológico limitante.

La Amazonia es la región más rica del país en agua, biodiversidad, petróleo y otros recursos mineros que son el motor de la economía del país. Está poblada por las nacionalidades indígenas Siona, Secoya, Cofán, Kichwa, Shuar, Achuar, Shiwiar, Andwa, Waodani y Sápara; por colonos o campesinos y por una población flotante vinculada principalmente a la explotación petrolera.

Sucumbíos

Localización: La provincia de Sucumbíos se encuentra ubicada en el extremo nororiental del Ecuador y ocupa un lugar geográfico y político estratégico en el conjunto del territorio nacional, su capital es la ciudad de Nueva Loja - cantón Lago Agrio, y tiene una extensión territorial de 18.327 km² con recursos no renovables en las áreas de petróleo y minería.

Limita al norte con la República de Colombia, al sur con la República de Perú y las provincias de Orellana y Napo, al este con la República de Perú, al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha. (GADMS, 2023).

Los ríos de la provincia en su mayoría son navegables, constituyéndose en vías de comunicación permanentes, principalmente para los pueblos y comunidades asentadas junto a sus riberas. Entre los ríos navegables de mayor importancia están: El Putumayo, San Miguel, Aguarico, y Coca, cada uno con diferentes puertos de arribo y partida; otros de menor caudal como el Cuyabeno, Tarapuy, Zabalo, Lagartococha, Jivino, Guepi, Aguas Negras, Aguas Blancas, Eno, Pusino; navegables en canoas y Killas. (GADMS, 2023).

Vida Silvestre

El cantón al tener más del 90% de su territorio cubierto de cobertura vegetal y cuerpos de aguas naturales posee una extraordinaria diversidad biológica y endémica en cada una de sus parroquias. Lastimosamente no existen investigaciones realizadas in situ con el objetivo de contribuir a detener el proceso de degradación de sus bosques. Carlos Cerón, Holm-Nielsen, Lojtnant, Olgaard, Palacios y Van Der Werff, han realizado colecciones esporádicas de plantas a lo largo de las vías Tulcán-Ibarra y El Carmelo-La Bonita, Páramo del Mirador y Bosque de Los Arrayanes. La Base de Datos Trópicos del Missouri Botanical Garden es un buen indicador al respecto; hasta hoy reporta solamente 1.263 registros de colecciones de plantas vasculares con 527 especies identificadas. Pero según Vriesendorp, 2009; durante estos inventarios en otro estudio más centrado se encontró aproximadamente 850 especies de plantas vasculares de las cuales 569 han sido identificadas dentro del territorio (GADMS, 2023, pág. 59).

Tabla 181. Diversidad Biológica

Tabla 18. Diversidad biológica

Variable	Descripción	Observaciones
Flora	Se registra aproximadamente 850 especies de plantas vasculares de las cuales 569 han sido identificadas.	
	Posiblemente el cantón albergue entre unas 3.000 – 4.000 especies de plantas.	
	El endemismo es alto y muchas especies están restringidas a los escasos bosques que subsisten en el norte del Ecuador y el sur de Colombia. Polylepis (Rosaceae) y Podocarpus (Podocarpaceae).	
Se han registrado 364 Aves.		
Fauna	Una especie en peligro (Galaría Bicolor), cuatro especies vulnerables (Pava Carunculada, Guacamayo Militar, Jacamar Pechicobrizo y Tangara Montana Enmascarada) y nueve especies casi amenazadas 17 especies migratorias, incluyendo 4 (Zorzal de Swainson y las reinitas Pechinaranja, Cerúlea y Collareja	
	Se han registrado 19 especies de Peces.	
	Peces: trucha (<i>Oncorhynchus mykiss</i>), cuatro (de los géneros <i>Characidium</i> , <i>Astroblepus</i> , <i>Hemibrycon</i> y <i>Chaetostoma</i>) podrían ser nuevas para la ciencia. especies Characiformes (55% de las especies registradas) y Siluriformes (36%). Tres familias — <i>Characidae</i> (31%), <i>loricariidae</i> (19%) y <i>Astroblepidae</i> (16%) —especies en las familias <i>Astroblepidae</i> y <i>loricariidae</i> .	

Fuente: PDYOT, 2015 – 2019
Elaboración: Equipo Técnico Consultor PDOT 2019-2023.

Fuente: GADMS, 2023, pág. 59.

9.11. Caracterización Geoespacial

El proyecto de carácter hidrocarburífero contempla la construcción de dos (2) nuevas plataformas denominadas Plataforma Centro y Sur, así como de sus correspondientes accesos dentro de la fase de exploración y avanzada. En estas plataformas, se ha considerado, por tanto, la perforación de un total de 3 pozos de exploración y 1 pozo de avanzada. Esta fase considerada contractualmente como de inicio para el desarrollo de actividades en el Bloque 96 VHR Oeste.

A continuación, se muestran las coordenadas de ubicación de las nuevas plataformas, así como de las correspondientes vías de acceso y del área que ha sido designada para la disposición de los correspondientes lodos y rípios que serán generados durante la posterior fase de perforación de los pozos de desarrollo y producción.

Tabla 182. Facilidades Contempladas

Facilidad Contemplada	Superficie / Longitud
Plataforma Centro	1.5 Ha
Acceso hacia la plataforma Centro	1044,49 m
Plataforma Sur	1.5 Ha
Acceso hacia la plataforma Sur	948.75 m

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Tabla 183. Coordenadas

Área de Estudio	Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 Z 18S	
		X	Y
Plataforma Centro	1	352870,89	10036650,53
	2	352970,89	10036650,53
	3	352970,89	10036500,53
	4	352870,89	10036500,53
	Inicio Acceso	353776,09	10036849,51
	Fin Acceso	352920,89	10036650,53
Plataforma Sur	1	352855,00	10031740,00
	2	352955,00	10031740,00
	3	352955,00	10031590,00
	4	352855,00	10031590,00
	Inicio Acceso	353776,10	10031745,99
	Fin Acceso	352955,00	10031720,25

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

En las plataformas Centro y Sur se ha proyectado realizar 35 pruebas de pala en cada una y para el acceso se proyectaron 105 pruebas de pala (acceso plataforma Centro) y 94 pruebas de pala (acceso plataforma Sur). Estas se realizarán de acuerdo con lo que permita la topografía de la zona en forma de damero y aleatorias en las vías, según lo descrito en la metodología.

Tabla 184. Proyección Pruebas de Pala en la Plataforma denominada Centro

Código	X	Y	Infraestructura
1	352872	36648	Plataforma Centro
2	352898	36649	Plataforma Centro
3	352919	36648	Plataforma Centro
4	352946	36649	Plataforma Centro
5	352970	36651	Plataforma Centro
6	352970	36626	Plataforma Centro
7	352948	36624	Plataforma Centro
8	352922	36623	Plataforma Centro
9	352897	36627	Plataforma Centro
10	352873	36626	Plataforma Centro
11	352872	36602	Plataforma Centro
12	352899	36604	Plataforma Centro
13	352922	36601	Plataforma Centro
14	352947	36603	Plataforma Centro

15	352972	36599	Plataforma Centro
16	352969	36574	Plataforma Centro
17	352947	36578	Plataforma Centro
18	352922	36575	Plataforma Centro
19	352898	36576	Plataforma Centro
20	352871	36577	Plataforma Centro
21	352871	36556	Plataforma Centro
22	352895	36556	Plataforma Centro
23	352924	36556	Plataforma Centro
24	352947	36554	Plataforma Centro
25	352970	36551	Plataforma Centro
26	352969	36526	Plataforma Centro
27	352948	36530	Plataforma Centro
28	352922	36532	Plataforma Centro
29	352896	36532	Plataforma Centro
30	352871	36529	Plataforma Centro
31	352871	36501	Plataforma Centro
32	352894	36502	Plataforma Centro
33	352919	36504	Plataforma Centro
34	352946	36500	Plataforma Centro
35	352969	36501	Plataforma Centro

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Tabla 185. Proyección Pruebas de Pala en el acceso a la Plataforma denominada Centro

Código	X	Y	Infraestructura
1	352917	36664	Acceso Plataforma Centro
2	352924	36664	Acceso Plataforma Centro
3	352920	36680	Acceso Plataforma Centro
4	352924	36698	Acceso Plataforma Centro
5	352916	36698	Acceso Plataforma Centro
6	352921	36716	Acceso Plataforma Centro
7	352924	36733	Acceso Plataforma Centro
8	352918	36733	Acceso Plataforma Centro
9	352921	36747	Acceso Plataforma Centro
10	352923	36765	Acceso Plataforma Centro
11	352917	36764	Acceso Plataforma Centro
12	352921	36778	Acceso Plataforma Centro
13	352926	36790	Acceso Plataforma Centro
14	352917	36793	Acceso Plataforma Centro
15	352924	36808	Acceso Plataforma Centro
16	352933	36818	Acceso Plataforma Centro
17	352929	36823	Acceso Plataforma Centro
18	352941	36830	Acceso Plataforma Centro
19	352952	36841	Acceso Plataforma Centro
20	352954	36834	Acceso Plataforma Centro
21	352965	36842	Acceso Plataforma Centro
22	352980	36845	Acceso Plataforma Centro
23	352978	36851	Acceso Plataforma Centro
24	352991	36852	Acceso Plataforma Centro
25	353003	36859	Acceso Plataforma Centro
26	353004	36854	Acceso Plataforma Centro
27	353014	36858	Acceso Plataforma Centro
28	353031	36852	Acceso Plataforma Centro
29	353027	36861	Acceso Plataforma Centro
30	353045	36856	Acceso Plataforma Centro
31	353058	36852	Acceso Plataforma Centro
32	353062	36857	Acceso Plataforma Centro
33	353073	36852	Acceso Plataforma Centro
34	353085	36847	Acceso Plataforma Centro
35	353088	36850	Acceso Plataforma Centro
36	353100	36839	Acceso Plataforma Centro

37	353111	36841	Acceso Plataforma Centro
38	353120	36831	Acceso Plataforma Centro
39	313128	36835	Acceso Plataforma Centro
40	323136	36823	Acceso Plataforma Centro
41	353152	36825	Acceso Plataforma Centro
42	353168	36821	Acceso Plataforma Centro
43	353165	36813	Acceso Plataforma Centro
44	353179	36813	Acceso Plataforma Centro
45	353194	36805	Acceso Plataforma Centro
46	353195	36813	Acceso Plataforma Centro
47	353209	36801	Acceso Plataforma Centro
48	353224	36792	Acceso Plataforma Centro
49	353229	36800	Acceso Plataforma Centro
50	353241	36789	Acceso Plataforma Centro
51	353259	36782	Acceso Plataforma Centro
52	353258	36788	Acceso Plataforma Centro
53	351271	36782	Acceso Plataforma Centro
54	353287	36776	Acceso Plataforma Centro
55	323289	36784	Acceso Plataforma Centro
56	353298	36778	Acceso Plataforma Centro
57	353314	36775	Acceso Plataforma Centro
58	353315	36783	Acceso Plataforma Centro
59	353333	36780	Acceso Plataforma Centro
60	353349	36779	Acceso Plataforma Centro
61	353346	36787	Acceso Plataforma Centro
62	353359	36784	Acceso Plataforma Centro
63	353373	36783	Acceso Plataforma Centro
64	353375	36790	Acceso Plataforma Centro
65	353389	36787	Acceso Plataforma Centro
66	353406	36787	Acceso Plataforma Centro
67	353403	36794	Acceso Plataforma Centro
68	353418	36792	Acceso Plataforma Centro
69	353430	36792	Acceso Plataforma Centro
70	353430	36797	Acceso Plataforma Centro
71	353441	36796	Acceso Plataforma Centro
72	353453	36794	Acceso Plataforma Centro
73	353457	36802	Acceso Plataforma Centro
74	353472	36800	Acceso Plataforma Centro
75	353482	36800	Acceso Plataforma Centro
76	353484	36807	Acceso Plataforma Centro
77	353498	36803	Acceso Plataforma Centro
78	353512	36810	Acceso Plataforma Centro
79	353510	36803	Acceso Plataforma Centro
80	353527	36812	Acceso Plataforma Centro
81	353537	36808	Acceso Plataforma Centro
82	353552	36810	Acceso Plataforma Centro
83	353549	36817	Acceso Plataforma Centro
84	353563	36816	Acceso Plataforma Centro
85	353574	36819	Acceso Plataforma Centro
86	353577	36813	Acceso Plataforma Centro
87	353590	36817	Acceso Plataforma Centro
88	353606	36817	Acceso Plataforma Centro
89	353606	36822	Acceso Plataforma Centro
90	353616	36821	Acceso Plataforma Centro
91	353631	36819	Acceso Plataforma Centro
92	353635	36827	Acceso Plataforma Centro
93	353649	36825	Acceso Plataforma Centro
94	353662	36823	Acceso Plataforma Centro
95	353665	36829	Acceso Plataforma Centro
96	353678	36827	Acceso Plataforma Centro
97	353696	36828	Acceso Plataforma Centro

98	353697	36835	Acceso Plataforma Centro
99	353715	36833	Acceso Plataforma Centro
100	353729	36836	Acceso Plataforma Centro
101	353731	36841	Acceso Plataforma Centro
102	353743	36839	Acceso Plataforma Centro
103	353759	36841	Acceso Plataforma Centro
104	353759	36848	Acceso Plataforma Centro
105	353774	36848	Acceso Plataforma Centro

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Tabla 186. Proyección Pruebas de Pala en la Plataforma denominada Sur

Código	X	Y	Infraestructura
1	352855	31591	Plataforma Sur
2	352879	31589	Plataforma Sur
3	352903	31588	Plataforma Sur
4	352930	31588	Plataforma Sur
5	352954	31589	Plataforma Sur
6	352954	31613	Plataforma Sur
7	352930	31615	Plataforma Sur
8	352905	31613	Plataforma Sur
9	352880	31613	Plataforma Sur
10	352856	31613	Plataforma Sur
11	352856	31639	Plataforma Sur
12	352880	31640	Plataforma Sur
13	352906	31640	Plataforma Sur
14	352930	31641	Plataforma Sur
15	352954	31638	Plataforma Sur
16	352954	31665	Plataforma Sur
17	352930	31663	Plataforma Sur
18	352906	31663	Plataforma Sur
19	352883	31665	Plataforma Sur
20	352858	31665	Plataforma Sur
21	352854	31690	Plataforma Sur
22	352881	31690	Plataforma Sur
23	352904	31691	Plataforma Sur
24	352930	31690	Plataforma Sur
25	352954	31692	Plataforma Sur
26	352954	31714	Plataforma Sur
27	352927	31715	Plataforma Sur
28	352905	31715	Plataforma Sur
29	352882	31714	Plataforma Sur
30	352856	31713	Plataforma Sur
31	352854	31738	Plataforma Sur
32	352880	31737	Plataforma Sur
33	352903	31737	Plataforma Sur
34	352932	31739	Plataforma Sur
35	352954	31737	Plataforma Sur

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

Tabla 187. Proyección Pruebas de Pala en el acceso a la Plataforma denominada Sur

Código	X	Y	Infraestructura
1	352971	31720	Acceso Plataforma Sur
2	352984	31724	Acceso Plataforma Sur
3	352984	31717	Acceso Plataforma Sur
4	353003	31720	Acceso Plataforma Sur
5	353014	31724	Acceso Plataforma Sur
6	353013	31718	Acceso Plataforma Sur
7	353033	31722	Acceso Plataforma Sur
8	353042	31722	Acceso Plataforma Sur
9	353043	31716	Acceso Plataforma Sur
10	353059	31720	Acceso Plataforma Sur

11	353072	31722	Acceso Plataforma Sur
12	353074	31716	Acceso Plataforma Sur
13	353089	31721	Acceso Plataforma Sur
14	353103	31717	Acceso Plataforma Sur
15	353105	31724	Acceso Plataforma Sur
16	353119	31719	Acceso Plataforma Sur
17	353132	31718	Acceso Plataforma Sur
18	353134	31723	Acceso Plataforma Sur
19	353150	31719	Acceso Plataforma Sur
20	353160	31718	Acceso Plataforma Sur
21	353162	31723	Acceso Plataforma Sur
22	353182	31721	Acceso Plataforma Sur
23	353191	31725	Acceso Plataforma Sur
24	353192	31716	Acceso Plataforma Sur
25	353209	31723	Acceso Plataforma Sur
26	353221	31717	Acceso Plataforma Sur
27	353224	31725	Acceso Plataforma Sur
28	353242	31722	Acceso Plataforma Sur
29	353251	31723	Acceso Plataforma Sur
30	353252	31718	Acceso Plataforma Sur
31	353270	31720	Acceso Plataforma Sur
32	353283	31724	Acceso Plataforma Sur
33	353285	31718	Acceso Plataforma Sur
34	353300	31723	Acceso Plataforma Sur
35	353312	31733	Acceso Plataforma Sur
36	353313	31726	Acceso Plataforma Sur
37	353328	31736	Acceso Plataforma Sur
38	353340	31740	Acceso Plataforma Sur
39	353338	31747	Acceso Plataforma Sur
40	353348	31756	Acceso Plataforma Sur
41	353358	31762	Acceso Plataforma Sur
42	353355	31772	Acceso Plataforma Sur
43	353364	31779	Acceso Plataforma Sur
44	353374	31785	Acceso Plataforma Sur
45	353373	31798	Acceso Plataforma Sur
46	353383	31805	Acceso Plataforma Sur
47	353391	31810	Acceso Plataforma Sur
48	353390	31819	Acceso Plataforma Sur
49	353400	31828	Acceso Plataforma Sur
50	353408	31835	Acceso Plataforma Sur
51	353408	31843	Acceso Plataforma Sur
52	353421	31852	Acceso Plataforma Sur
53	353429	31855	Acceso Plataforma Sur
54	353430	31863	Acceso Plataforma Sur
55	353442	31871	Acceso Plataforma Sur
56	353452	31873	Acceso Plataforma Sur
57	353456	31880	Acceso Plataforma Sur
58	353467	31886	Acceso Plataforma Sur
59	353478	31884	Acceso Plataforma Sur
60	353480	31895	Acceso Plataforma Sur
61	353495	31901	Acceso Plataforma Sur
62	353507	31899	Acceso Plataforma Sur
63	353508	31906	Acceso Plataforma Sur
64	353522	31899	Acceso Plataforma Sur
65	353536	31896	Acceso Plataforma Sur
66	353539	31903	Acceso Plataforma Sur
67	353554	31898	Acceso Plataforma Sur
68	353565	31897	Acceso Plataforma Sur
69	353566	31889	Acceso Plataforma Sur
70	353581	31882	Acceso Plataforma Sur
71	353590	31882	Acceso Plataforma Sur

72	353591	31875	Acceso Plataforma Sur
73	353604	31871	Acceso Plataforma Sur
74	353616	31865	Acceso Plataforma Sur
75	353619	31859	Acceso Plataforma Sur
76	353630	31853	Acceso Plataforma Sur
77	353640	31843	Acceso Plataforma Sur
78	353643	31849	Acceso Plataforma Sur
79	353654	31837	Acceso Plataforma Sur
80	353664	31822	Acceso Plataforma Sur
81	353666	31829	Acceso Plataforma Sur
82	353675	31815	Acceso Plataforma Sur
83	353683	31811	Acceso Plataforma Sur
84	353682	31802	Acceso Plataforma Sur
85	353696	31794	Acceso Plataforma Sur
86	353705	31787	Acceso Plataforma Sur
87	353705	31781	Acceso Plataforma Sur
88	353719	31773	Acceso Plataforma Sur
89	353726	31759	Acceso Plataforma Sur
90	353729	31766	Acceso Plataforma Sur
91	353739	31756	Acceso Plataforma Sur
92	353752	31756	Acceso Plataforma Sur
93	353751	31749	Acceso Plataforma Sur
94	353769	31748	Acceso Plataforma Sur

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.12. Descripción del Desarrollo del Trabajo de Campo y Datos Recuperados

La aplicación de pruebas de pala fue considerada en lo que involucra el actual proyecto, es decir, donde se contempla la construcción de la plataforma Centro con su acceso y la plataforma Sur con su acceso.

9.12.1. Plataforma Centro

La zona se localiza en un sector de la Amazonía ecuatoriana que conserva un ecosistema de bosque primario tropical húmedo, con mínima alteración antrópica y alto valor ecológico. El terreno presenta una topografía predominantemente ondulada, con zonas de acumulación de agua y drenaje natural mediante esteros.

La vegetación del área muestra un estado de conservación avanzado, sin evidencias de tala reciente, con suelo cubierto de hojarasca, alto contenido de materia orgánica y presencia frecuente de fauna asociada a ecosistemas prístinos.

El sector propuesto para la instalación de la plataforma se encuentra rodeado por este entorno natural denso, por lo cual será necesario ejecutar acciones de mitigación ambiental y monitoreo permanente para reducir los impactos sobre el ecosistema, tanto en la fase de construcción como en la operación.

Tabla 188. Plataforma Centro

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 18 S											
			Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
06/07/2025	1	Prueba de pala	352872	36648	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	2	Prueba de pala	352898	36649	5	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	3	Prueba de pala	352919	36648	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	4	Prueba de pala	352946	36649	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	5	Prueba de pala	352970	36651	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	6	Prueba de pala	352970	36626	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	7	Prueba de pala	352948	36624	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	8	Prueba de pala	352922	36623	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	9	Prueba de pala	352897	36627	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

06/07/2025	10	Prueba de pala	352873	36626	5	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	11	Prueba de pala	352872	36602	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	12	Prueba de pala	352899	36604	6	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	13	Prueba de pala	352922	36601	6	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	14	Prueba de pala	352947	36603	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	15	Prueba de pala	352972	36599	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	16	Prueba de pala	352969	36574	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	17	Prueba de pala	352947	36578	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	18	Prueba de pala	352922	36575	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	19	Prueba de pala	352898	36576	3	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	20	Prueba de pala	352871	36577	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	21	Prueba de pala	352871	36556	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	22	Prueba de pala	352895	36556	5	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	23	Prueba de pala	352924	36556	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	24	Prueba de pala	352947	36554	3	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	25	Prueba de pala	352970	36551	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	26	Prueba de pala	352969	36526	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

06/07/2025	27	Prueba de pala	352948	36530	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	28	Prueba de pala	352922	36532	5	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	29	Prueba de pala	352896	36532	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	30	Prueba de pala	352871	36529	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	31	Prueba de pala	352871	36501	5	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	32	Prueba de pala	352894	36502	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	33	Prueba de pala	352919	36504	3	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	34	Prueba de pala	352946	36500	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
06/07/2025	35	Prueba de pala	352969	36501	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.12.2. Acceso Plataforma Centro

La zona corresponde a un ecosistema de selva húmeda tropical ubicado en la región amazónica, caracterizado por la presencia de bosque primario bien conservado. El terreno presenta una topografía irregular y húmeda, con áreas bajas propensas a la acumulación de agua y presencia constante de esteros que serpentean a lo largo del paisaje, alimentando a pequeños afluentes y zonas de humedal.

La vegetación es densa y estratificada, con árboles de gran altura que superan los 30 metros, tales como ceibos (*Ceiba pentandra*), chunchos (*Cedrelinga cateniformis*), copales (*Protium* spp.), y shihuahuacos (*Dipteryx* spp.), entre otros. El dosel superior es espeso y deja pasar poca luz solar al sotobosque, el cual está dominado por helechos, palmas, lianas, bejucos y epífitas como bromelias y orquídeas.

Los esteros y cuerpos de agua favorecen un ambiente fangoso y húmedo, rodeado por vegetación hidrófila, incluyendo gramíneas acuáticas, platanillos (*Heliconia* spp.) y arbustos adaptados a suelos saturados. En algunas zonas se observan claros naturales donde la vegetación secundaria comienza a regenerarse.

El entorno se encuentra en un estado natural bien conservado, con escasa intervención humana, lo que favorece la presencia de fauna silvestre como monos, aves tropicales, reptiles y una diversidad de insectos. La humedad es elevada, con lluvias frecuentes, y la temperatura oscila entre los 24 y 28°C.

Tabla 189. Acceso Plataforma Centro

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 18 S											
			Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
07/07/2025	1	Prueba de pala	352917	36664	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	2	Prueba de pala	352924	36664	6	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	3	Prueba de pala	352920	36680	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	4	Prueba de pala	352924	36698	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	5	Prueba de pala	352916	36698	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	6	Prueba de pala	352921	36716	2	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	7	Prueba de pala	352924	36733	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	8	Prueba de pala	352918	36733	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	9	Prueba de pala	352921	36747	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	10	Prueba de pala	352923	36765	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	11	Prueba de pala	352917	36764	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	12	Prueba de pala	352921	36778	7	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	13	Prueba de pala	352926	36790	5	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	14	Prueba de pala	352917	36793	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

07/07/2025	15	Prueba de pala	352924	36808	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	16	Prueba de pala	352933	36818	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	17	Prueba de pala	352929	36823	7	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	18	Prueba de pala	352941	36830	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	19	Prueba de pala	352952	36841	2	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	20	Prueba de pala	352954	36834	3	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	21	Prueba de pala	352965	36842	3	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	22	Prueba de pala	352980	36845	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	23	Prueba de pala	352978	36851	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	24	Prueba de pala	352991	36852	2	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	25	Prueba de pala	353003	36859	3	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	26	Prueba de pala	353004	36854	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	27	Prueba de pala	353014	36858	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	28	Prueba de pala	353031	36852	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	29	Prueba de pala	353027	36861	3	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
07/07/2025	30	Prueba de pala	353045	36856	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	31	Prueba de pala	353058	36852	4	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

08/07/2025	32	Prueba de pala	353062	36857	3	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	33	Prueba de pala	353073	36852	3	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	34	Prueba de pala	353085	36847	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	35	Prueba de pala	353088	36850	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	36	Prueba de pala	353100	36839	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	37	Prueba de pala	353111	36841	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	38	Prueba de pala	353120	36831	7	-	-	38	-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	39	Prueba de pala	353128	36835	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	40	Prueba de pala	353136	36823	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	41	Prueba de pala	353152	36825	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	42	Prueba de pala	353168	36821	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	43	Prueba de pala	353165	36813	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	44	Prueba de pala	353179	36813	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	45	Prueba de pala	353194	36805	2	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	46	Prueba de pala	353195	36813	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	47	Prueba de pala	353209	36801	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	48	Prueba de pala	353224	36792	3	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

08/07/2025	49	Prueba de pala	353229	36800	2	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	50	Prueba de pala	353241	36789	3	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	51	Prueba de pala	353259	36782	2	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	52	Prueba de pala	353258	36788	3	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	53	Prueba de pala	353271	36782	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	54	Prueba de pala	353287	36776	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	55	Prueba de pala	353289	36784	6	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	56	Prueba de pala	353298	36778	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	57	Prueba de pala	353314	36775	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	58	Prueba de pala	353315	36783	5	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	59	Prueba de pala	353333	36780	4	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	60	Prueba de pala	353349	36779	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	61	Prueba de pala	353346	36787	4	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	62	Prueba de pala	353359	36784	3	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	63	Prueba de pala	353373	36783	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	64	Prueba de pala	353375	36790	5			41						Negativo
08/07/2025	65	Prueba de pala	353389	36787	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera

08/07/2025	66	Prueba de pala	353406	36787	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	67	Prueba de pala	353403	36794	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	68	Prueba de pala	353418	36792	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	69	Prueba de pala	353430	36792	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	70	Prueba de pala	353430	36797	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	71	Prueba de pala	353441	36796	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	72	Prueba de pala	353453	36794	2	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	73	Prueba de pala	353457	36802	3	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	74	Prueba de pala	353472	36800	5	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	75	Prueba de pala	353482	36800	5	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	76	Prueba de pala	353484	36807	4	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	77	Prueba de pala	353498	36803	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	78	Prueba de pala	353512	36810	3	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	79	Prueba de pala	353510	36803	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	80	Prueba de pala	353527	36812	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	81	Prueba de pala	353537	36808	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Estero
08/07/2025	82	Prueba de pala	353552	36810	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera

08/07/2025	83	Prueba de pala	353549	36817	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	84	Prueba de pala	353563	36816	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo Ladera
08/07/2025	85	Prueba de pala	353574	36819	4	10 YR 3/3	Limoso	45	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	86	Prueba 88de pala	353577	36813	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	87	Prueba de pala	353590	36817	3	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	88	Prueba de pala	353606	36817	4	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	89	Prueba de pala	353606	36822	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	90	Prueba de pala	353616	36821	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	91	Prueba de pala	353631	36819	6	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	92	Prueba de pala	353635	36827	7	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	93	Prueba de pala	353649	36825	7	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	94	Prueba de pala	353662	36823	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	95	Prueba de pala	353665	36829	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	96	Prueba de pala	353678	36827	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	97	Prueba de pala	353696	36828	7	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	98	Prueba de pala	353697	36835	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	99	Prueba de pala	353715	36833	2	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

08/07/2025	100	Prueba de pala	353729	36836	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	101	Prueba de pala	353731	36841	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	102	Prueba de pala	353743	36839	4	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	103	Prueba de pala	353759	36841	2	10 YR 3/3	Limoso	44	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	104	Prueba de pala	353759	36848	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
08/07/2025	105	Prueba de pala	353774	36848	2	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.12.3. Plataforma Sur

La zona se localiza en un sector de la Amazonía ecuatoriana que conserva un ecosistema de bosque primario tropical húmedo, con mínima alteración antrópica y alto valor ecológico. El terreno presenta una topografía predominantemente plana a suavemente ondulada, con zonas de acumulación de agua y drenaje natural mediante esteros y pequeños.

La vegetación del área muestra un estado de conservación avanzado, sin evidencias de tala reciente, con suelo cubierto de hojarasca, alto contenido de materia orgánica y presencia frecuente de fauna asociada a ecosistemas prístinos.

El sector propuesto para la instalación de la plataforma se encuentra rodeado por este entorno natural denso, por lo cual será necesario ejecutar acciones de mitigación ambiental y monitoreo permanente para reducir los impactos sobre el ecosistema, tanto en la fase de construcción como en la operación.

Tabla 190. Plataforma Sur

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 17S											
			Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
02/07/2025	1	Prueba de pala	352855	31591	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	2	Prueba de pala	352879	31589	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	3	Prueba de pala	352903	31588	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	4	Prueba de pala	352930	31588	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	5	Prueba de pala	352954	31589	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	6	Prueba de pala	352954	31613	5	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	7	Prueba de pala	352930	31615	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	8	Prueba de pala	352905	31613	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	9	Prueba de pala	352880	31613	4	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

02/07/2025	10	Prueba de pala	352856	31613	6	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	11	Prueba de pala	352856	31639	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	12	Prueba de pala	352880	31640	5	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
02/07/2025	13	Prueba de pala	352906	31640	6	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	14	Prueba de pala	352930	31641	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	15	Prueba de pala	352954	31638	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	16	Prueba de pala	352954	31665	3	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	17	Prueba de pala	352930	31663	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	18	Prueba de pala	352906	31663	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	19	Prueba de pala	352883	31665	2	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	20	Prueba de pala	352858	31665	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	21	Prueba de pala	352854	31690	6	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

03/07/2025	22	Prueba de pala	352881	31690	6	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	23	Prueba de pala	352904	31691	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	24	Prueba de pala	352930	31690	6	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	25	Prueba de pala	352954	31692	5	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	26	Prueba de pala	352954	31714	5	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	27	Prueba de pala	352927	31715	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	28	Prueba de pala	352905	31715	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	29	Prueba de pala	352882	31714	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	30	Prueba de pala	352856	31713	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	31	Prueba de pala	352854	31738	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	32	Prueba de pala	352880	31737	5	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	33	Prueba de pala	352903	31737	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

03/07/2025	34	Prueba de pala	352932	31739	4	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
03/07/2025	35	Prueba de pala	352954	31737	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.12.4. Acceso Plataforma Sur

La zona corresponde a un ecosistema de selva húmeda tropical ubicado en la región amazónica, caracterizado por la presencia de bosque secundario intervenido el terreno presenta una topografía irregular y húmeda, con áreas bajas propensas a la acumulación de agua.

La vegetación es densa y estratificada, con árboles de gran altura que superan los 30 metros, tales como ceibos (*Ceiba pentandra*), chunchos (*Cedrelinga cateniformis*), copales (*Protium* spp.), y shihuahuacos (*Dipteryx* spp.), entre otros. El dosel superior es espeso y deja pasar poca luz solar al sotobosque, el cual está dominado por helechos, palmas, lianas, bejucos y epífitas como bromelias y orquídeas.

Los esteros y cuerpos de agua favorecen un ambiente fangoso y húmedo, rodeado por vegetación hidrófila, incluyendo gramíneas acuáticas, platanillos (*Heliconia* spp.) y arbustos adaptados a suelos saturados.

Tabla 191. Acceso Plataforma Sur

Fecha	Código	Prueba de Pala/ Punto de Referencia	Coordenadas		Capa Vegetal			Depósito A			Depósito B			Resultado
			WGS 84/ 18 S											
			Este (m)	Norte (m)	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	Profundidad cm	Color	Textura	
04/07/2025	1	Prueba de pala	352971	31720	3	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	2	Prueba de pala	352984	31724	4	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	3	Prueba de pala	352984	31717	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	4	Prueba de pala	353003	31720	3	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	5	Prueba de pala	353014	31724	2	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	6	Prueba de pala	353013	31718	3	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	7	Prueba de pala	353033	31722	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	8	Prueba de pala	353042	31722	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	9	Prueba de pala	353043	31716	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	10	Prueba de pala	353059	31720	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	11	Prueba de pala	353072	31722	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	12	Prueba de pala	353074	31716	5	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

04/07/2025	13	Prueba de pala	353089	31721	5	10 YR 3/3	Limoso	46	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	14	Prueba de pala	353103	31717	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	15	Prueba de pala	353105	31724	4	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	16	Prueba de pala	353119	31719	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	17	Prueba de pala	353132	31718	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	18	Prueba de pala	353134	31723	3	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	19	Prueba de pala	353150	31719	2	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	20	Prueba de pala	353160	31718	4	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	21	Prueba de pala	353162	31723	3	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	22	Prueba de pala	353182	31721	2	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	23	Prueba de pala	353191	31725	5	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	24	Prueba de pala	353192	31716	6	10 YR 3/3	Limoso	43	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	25	Prueba de pala	353209	31723	5	10 YR 3/3	Limoso	47	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	26	Prueba de pala	353221	31717	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	27	Prueba de pala	353224	31725	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

04/07/2025	28	Prueba de pala	353242	31722	2	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	29	Prueba de pala	353251	31723	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo ladera
04/07/2025	30	Prueba de pala	353252	31718	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo ladera
04/07/2025	31	Prueba de pala	353270	31720	-	-	-		-	-	-	-	-	Negativo ladera
04/07/2025	32	Prueba de pala	353283	31724	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
04/07/2025	33	Prueba de pala	353285	31718	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	34	Prueba de pala	353300	31723	4	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	35	Prueba de pala	353312	31733	4	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	36	Prueba de pala	353313	31726	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	37	Prueba de pala	353328	31736	5	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	38	Prueba de pala	353340	31740	7	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	39	Prueba de pala	353338	31747	9	10 YR 3/3	Limoso	30	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	40	Prueba de pala	353348	31756	4	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	41	Prueba de pala	353358	31762	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	42	Prueba de pala	353355	31772	4	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

05/07/2025	43	Prueba de pala	353364	31779	7	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	44	Prueba de pala	353374	31785	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	45	Prueba de pala	353373	31798	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	46	Prueba de pala	353383	31805	3	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	47	Prueba de pala	353391	31810	5	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	48	Prueba de pala	353390	31819	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	49	Prueba de pala	353400	31828	4	10 YR 3/3	Limoso	42	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	50	Prueba de pala	353408	31835	3	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	51	Prueba de pala	353408	31843	3	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	52	Prueba de pala	353421	31852	3	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	53	Prueba de pala	353429	31855	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	54	Prueba de pala	353430	31863	7	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	55	Prueba de pala	353442	31871	6	10 YR 3/3	Limoso	33	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	56	Prueba de pala	353452	31873	5	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	57	Prueba de pala	353456	31880	4	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

05/07/2025	58	Prueba de pala	353467	31886	5	10 YR 3/3	Limoso	33	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	59	Prueba de pala	353478	31884	4	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	60	Prueba de pala	353480	31895	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	61	Prueba de pala	353495	31901	7	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	62	Prueba de pala	353507	31899	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	63	Prueba de pala	353508	31906	4	10 YR 3/3	Limoso	41	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	64	Prueba de pala	353522	31899	5	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	65	Prueba de pala	353536	31896	6	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	66	Prueba de pala	353539	31903	4	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	67	Prueba de pala	353554	31898	4	10 YR 3/3	Limoso	33	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	68	Prueba de pala	353565	31897	8	10 YR 3/3	Limoso	30	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	69	Prueba de pala	353566	31889	5	10 YR 3/3	Limoso	33	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	70	Prueba de pala	353581	31882	5	10 YR 3/3	Limoso	33	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	71	Prueba de pala	353590	31882	5	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	72	Prueba de pala	353591	31875	6	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

05/07/2025	73	Prueba de pala	353604	31871	7	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	74	Prueba de pala	353616	31865	5	10 YR 3/3	Limoso	32	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	75	Prueba de pala	353619	31859	5	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	76	Prueba de pala	353630	31853	4	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	77	Prueba de pala	353640	31843	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	78	Prueba de pala	353643	31849	3	10 YR 3/3	Limoso	35	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	79	Prueba de pala	353654	31837	4	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	80	Prueba de pala	353664	31822	5	10 YR 3/3	Limoso	37	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	81	Prueba de pala	353666	31829	3	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	82	Prueba de pala	353675	31815	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	83	Prueba de pala	353683	31811	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	84	Prueba de pala	353682	31802	5	10 YR 3/3	Limoso	40	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	85	Prueba de pala	353696	31794	6	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	86	Prueba de pala	353705	31787	7	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	87	Prueba de pala	353705	31781	4	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

05/07/2025	88	Prueba de pala	353719	31773	4	10 YR 3/3	Limoso	34	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	89	Prueba de pala	353726	31759	3	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	90	Prueba de pala	353729	31766	3	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	91	Prueba de pala	353739	31756	7	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	92	Prueba de pala	353752	31756	4	10 YR 3/3	Limoso	39	10 YR 5/8	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	93	Prueba de pala	353751	31749	5	10 YR 3/3	Limoso	38	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo
05/07/2025	94	Prueba de pala	353769	31748	5	10 YR 3/3	Limoso	36	10 YR 6/4	Limo arcilloso	-	-	-	Negativo

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.13. Estratigrafía Presentada

La zona de implantación del proyecto de prospección arqueológica VHR, tanto en sus plataformas, así como de sus accesos se localiza en un sector de la amazonía ecuatoriana que conserva un ecosistema de bosque primario tropical húmedo, con mínima alteración antrópica y alto valor ecológico. El terreno presenta una topografía irregular y húmeda, con áreas bajas propensas a la acumulación de agua y presencia constante de esteros que serpentean a lo largo del paisaje, alimentando a pequeños afluentes y zonas de humedal.

La vegetación es densa y estratificada, con árboles de gran altura que superan los 30 metros, tales como ceibos chunchos, copales y shihuahuacos, entre otros. El dosel superior es espeso y deja pasar poca luz solar al sotobosque, el cual está dominado por helechos, palmas, lianas, bejucos y epífitas como bromelias y orquídeas.

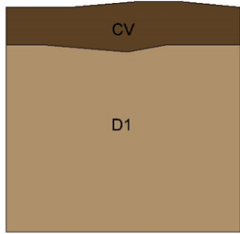
El área de intervención presentó muchas similitudes de sus unidades estratigráficas naturales puesto que el sector corresponde a sitios sin intervención antrópica moderna a gran escala, además de presentar características topografías muy similares, se pudo definir dos tipos estratigráficos presente en las áreas de intervención.

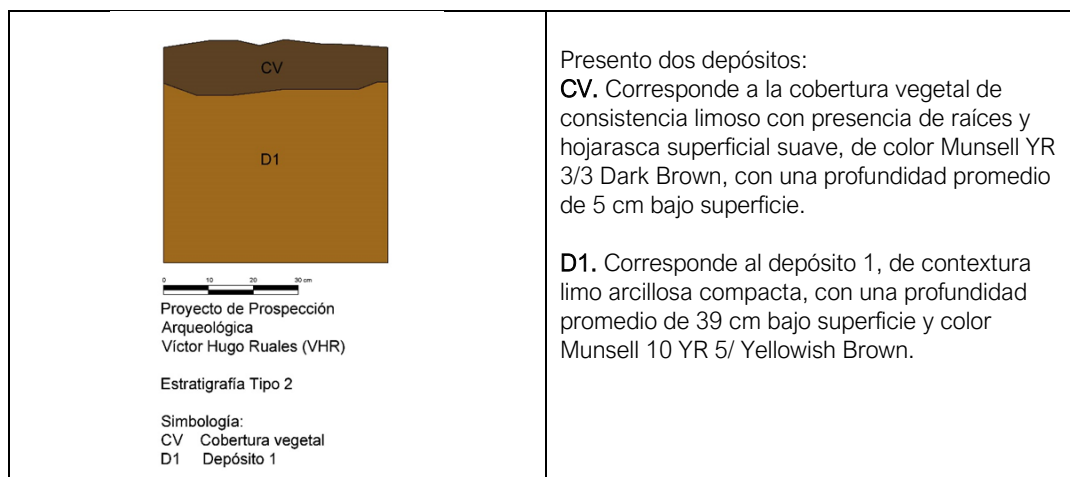
Tabla 192. Estratigrafía

Locación	Pruebas de pala con estratigrafía tipo 1	Pruebas de pala con estratigrafía tipo 2	Pruebas de pala no excavadas	Total, pruebas de pala
Plataforma Centro	35 pruebas de pala	-	-	35
Vía de acceso plataforma Centro VHR	62 pruebas de pala	26 pruebas de pala	9 PPs en ladera 8 PPs en estero	105
Plataforma Sur VHR	35 pruebas de pala	-	-	35
Vía de acceso Plataforma Sur VHR	52 pruebas de pala	39 pruebas de pala	3 PPs en ladera	94

A continuación, se presenta en gráfico la estratigrafía presentada mediante la excavación de Pruebas de Pala.

Tabla 193. Estratigrafía Graficada

Estratigrafía	Tipo 1
Dibujo	Descripción Estratigráfica:
 Proyecto de Prospección Arqueológica Víctor Hugo Ruales (VHR) Estratigrafía Tipo 1 Simbología: CV Cobertura vegetal D1 Depósito 1	Presentó dos depósitos: CV. Corresponde a la cobertura vegetal de consistencia limoso con presencia de raíces, suelo suave, de color Munsell 10 YR 3/3 Dark Brown con una profundidad promedio de 5 cm bajo superficie. Presencia de Hojarasca. D1. Corresponde al depósito 1, de textura limo arcillosa compacta, con una profundidad promedio de 38 cm bajo superficie y color YR 6/4 Light Yellowish Brown.
Estratigrafía	Tipo 2
Dibujo	Descripción Estratigráfica



Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 95 VHR Oeste Procapcon 2025.

9.14. Discusión y/o Análisis Crítico de los Resultados Obtenidos

Culminadas las actividades de prospección arqueológica donde se contempló la excavación de 35 pruebas de pala en la plataforma Centro; 105 pruebas en el acceso a plataforma Centro; 35 pruebas de pala en la plataforma Sur; y, 94 pruebas de pala en el acceso plataforma Sur y al obtener todos los resultados negativos, podemos aducir que el actual área donde se proyecta la construcción de las plataformas y sus vías de acceso no fueron áreas de interés para tránsito y mucho menos para permanencia de grupos prehispánicos, esto se debe a las condiciones topográficas del área, particularmente para el acceso a plataforma Centro donde se mostraron suelos irregulares con un estero que atraviesa a esta facilidad lo que se vio como una limitante al cumplimiento íntegro para la excavación de pruebas de pala en este sector, mientras que en el área de acceso hacia la plataforma Sur no se logró la excavación de 3 de las pruebas proyectadas debido a pequeñas hondonadas; por tal motivo los resultados obtenidos en la presente investigación mantienen una relación similar a los estudios previos realizados en el campo VHR por varios investigadores, donde en investigaciones desde el año 2000 hasta el más reciente en el 2020 se han limitado resultados trascendentales que puedan ser elemento de contribución a la disciplina que enmarca el actual estudio, por tal razón se puede determinar una sensibilidad baja para el área en mención.

9.14.1. Impacto y Sensibilidad

Tras la excavación de 269 pruebas de pala a lo largo del área de estudio (Plataforma Centro, Plataforma Sur y sus accesos), y la ausencia de material cultural, se concluye que las actividades generarán un impacto mínimo, ya que no afectan al patrimonio compatible con la presencia de este, por lo que no requiere de medidas de prevención, mitigación o protección conforme se indica en la Resolución No. 037-DE-INPC-2021 (INPC, 2021).

A continuación, se sintetiza el nivel de sensibilidad arqueológica en base a los resultados conseguidos.

Tabla 194. Sensibilidad

Sensibilidad Arqueológica			
Influencia	Locación	Sensibilidad	Impacto
Directa	Plataformas VHR Centro, Sur, Vías de Acceso.	Baja	Mínimo
Nota: La categorización de sensibilidad e impacto se describen conforme lo indica la Resolución No. 037-DE-INPC-2021.			

9.15. Socialización y Divulgación del Proyecto

Conforme a lo señalado en el numeral XVIII del literal d) del Artículo 8, de la Resolución No. 037-DE-INPC-2021, luego de excavar las pruebas de pala, convocamos a una reunión, a la empresa operadora, consultora ambiental y a miembros de la comunidad aledaña, para socializar los trabajos realizados y

los resultados obtenidos (a través de diapositivas); especificando, que en los estudios realizados, no se evidenciaron restos culturales durante las remociones de suelo, y que los estratos del área se componían de 2 suelos debajo de la cobertura vegetal.

10. Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Componente Socioeconómico y Cultural

- El Estado Ecuatoriano otorgó en el XIII Ronda Petrolera denominada Intracampos II el Bloque 96 VHR Oeste a la empresa Petrobell S.A con el objetivo de desarrollar el mencionado Bloque.
- Los predios donde se implantará el proyecto para la construcción de las plataformas Sur y Centro con sus correspondientes tramos de accesos, se encuentran dos predios individuales ubicados en la Precooperativa 3 de Julio donde se construirá la Plataforma Centro con su correspondiente tramo de acceso y una de posesión global donde se implantará la Plataforma Sur con su correspondiente tramo de acceso ubicada en la comuna Kichwa Tigre Playa.
- Se estima que el desarrollo del proyecto pondrá especial énfasis en lo que corresponde a la construcción de los accesos a las plataformas Sur y Centro, ya que será un factor determinante para el poblamiento del sector y de ocupación efectiva.
- Se evidenció que los propietarios del AISD donde se realizará el emplazamiento del proyecto la población no vive dentro del Bloque 96 VHR Oeste, ya que la mayoría de la población vive fuera del Bloque principalmente en la vía VHR donde se identificó que el área de estudio se encuentra con bosque nativo y conservado.
- El proceso migratorio producido dentro del AISD se originó desde los años 60's, debido a la sequía. La provincia de Sucumbíos donde se encuentra ubicada el AISI fue una de las principales provincias de la Región Amazónica donde se iniciaron las masivas oleadas migratorias producto principalmente de explotar los principales recursos existente en la Amazonía no siendo la excepción el área del Bloque 96 VHR Oeste.
- Se evidenció que en el AISD existen muchas necesidades a ser cubiertas, debido a que ha existido poco apoyo por parte de los diferentes estamentos gubernamentales como no gubernamentales, se deberá dar apoyo para cubrir ciertas brechas que aún faltan principalmente en temas de calidad de los servicios básicos, alternativas productivas, salud, empleo entre las principales.
- En cuanto al tema de salud se evidenció que la población del AISD no dispone de un centro de salud cercano en el cual deben de acudir al otro lado del río San Miguel como del río Putumayo, ubicado en las cabeceras parroquiales de Sansahuari y/o Palma Roja e incluso cruzando hasta el vecino país de Colombia.
- En cuanto a las principales enfermedades registradas dentro del AISD han sido las enfermedades gripales, las cuales pueden ser derivadas por la época invernal.
- La población del AISD está representada por población joven, siendo este segmento poblacional como vulnerable ya que demanda mayor atención en salud, educación, seguridad recreación y servicios básicos.
- No se identificó ningún conflicto dentro de las localidades del Bloque 96 VHR Oeste.
- Las localidades del AISD presentan características muy similares, ya que su desarrollo y crecimiento se debe a la muy baja participación por parte del estado tanto en infraestructura como en obras de viabilidad.
- Durante la fase in situ se evidenció que la población del AISD de la Comuna Kichwa Tigre Playa como de la precooperativa 3 de Julio que fueron encuestadas manifestaron que si conocen que se encuentran dentro del nuevo Bloque 96 VHR Oeste y que se le adjudicó a la empresa Petrobell S.A.

- La población encuestada del AISD correspondiente a la Comuna Kichwa Tigre Playa manifestó con el 95.8% que si está de acuerdo que Petrobell S.A trabaje en la zona ya que será beneficioso para la localidad ya que habrá empleo, desarrollo local y beneficio personal. En cuanto a la percepción de la Precooperativa 3 de Julio, la presidenta de la localidad ha manifestado que si será beneficio ya que traerá trabajo y desarrollo de la localidad, sobre todo con la apertura de vías, en cuanto a la percepción del Sr. José Londoño propietario de la única vivienda ubicada dentro de la precooperativa ha manifestado que está de acuerdo con que Petrobell S.A trabaje en la zona, ya que generará empleo y desarrollo de la localidad, en cuanto a los propietarios de los predios donde se desarrollará el proyecto han manifestado que les es indiferente.
- Se recomienda a Petrobell S.A socializar a la población de una manera oportuna antes que inicien las actividades constructivas, con el fin que no existan conflictos posteriores por parte de la población.

10.2. Componente Cultural

- Concluidas las diversas fases que conformaron el presente estudio y tras la excavación de 269 pruebas de pala, de las cuales 19 no se logró excavar debido a justificaciones como la irregularidad en la topografía y la presencia de un estero que atraviesa donde se contempla la construcción del acceso a plataforma Centro; se concluye que, los resultados de la presente investigación corroboran los resultados mantenidos mediante investigaciones previas como lo indica los resultados de (Yépez, Villalba, Molestina), entre otros; donde la obtención de resultados negativos fue el determinante que limitó el conocer una dinámica social de grupos del pasado que se hayan posesionado en áreas aledañas, sin embargo se debe mantener presente que mediante otras investigaciones previas la recuperación de materia cultural fue efectiva donde presumiblemente se encuentre focalizado bajo el subsuelo las evidencias del pasado.
- Las recomendaciones finales generadas en el presente documento y en base a la sensibilidad determinada (Baja) en función de los resultados obtenidos, al no lograr material de recolección superficial como indicador de posibles asentamientos; ni durante la excavación de pruebas de pala, se recomienda que, en el caso de planificar nuevas y diferentes intervenciones a las tratadas en el presente informe, que involucren movimiento de suelos, se realicen prospecciones arqueológicas con el fin de ampliar la información arqueológica del país.
- Se recomienda que durante la remoción de tierras en la plataforma Centro, plataforma Sur y sus correspondiente accesos es importante tener presente lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica de Cultura: “En toda clase de exploraciones mineras, de movimientos de tierra para edificaciones, construcciones viales, soterramientos o de otra naturaleza, quedan a salvo los derechos del Estado para intervenir en estas afectaciones sobre los monumentos históricos, objetos de interés arqueológico y paleontológico que puedan hallarse en la superficie o subsuelo al realizarse los trabajos. En cualquier obra pública o privada, cuando se hallaren restos arqueológicos o paleontológicos en remoción de tierras, se suspenderá la parte pertinente de la obra y se deberá informar de inmediato del suceso al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, que dispondrá las acciones a tomarse para precautelar la integridad de los restos encontrados. De no cumplirse esta disposición, el ente rector de la Cultura y el Patrimonio aplicará las sanciones previstas en esta Ley”.