

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	1
COMPONENTE SOCIOECONÓMICO	6
1. Antecedentes	6
2. Características Técnicas Socialmente Relevantes	6
3. Determinación Del Área De Estudio	9
3.1. ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA (AISD):	9
3.2. ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA (AISI):	13
4. Criterios Metodológicos Utilizados	13
4.1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CUALITATIVA	13
4.2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA	15
5. Antecedentes	17
5.1. BREVE HISTORIA DE LA ACTIVIDAD PETROLERA EN SUCUMBÍOS	18
5.2. BLOQUES PETROLEROS DENTRO DE LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS	19
5.3. ORIGEN INSTITUCIONAL DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN Y AVANZADA BLOQUE 90 SAHINO.....	19
6. Caracterización Socioeconómicas Del Área De Influencia Social Indirecta: Provincia De Sucumbíos Y Cantones Lago Agrio Y Putumayo.....	22
6.1. LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS Y LOS CANTONES DE LAGO AGRIO Y PUTUMAYO	22
Figura 1. Área De Influencia Social Indirecta A Nivel Cantonal	23
6.1.1. Demografía	24
6.1.2. Población Por Sexo	24
6.1.3. Población Según Grupos De Edad.....	24
6.1.4. Densidad Poblacional.....	25
6.1.5. Crecimiento De La Población	25
6.1.6. Procesos Migratorios.....	26
6.1.7. Autoidentificación De La Población.....	27
6.1.8. Educación.....	27
6.1.9. Infraestructura Educativa.....	28
6.1.10. Salud	29
6.1.11. Vivienda	31
6.1.12. Servicios Básicos	32
6.1.13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) - Nivel De Bienestar De La Población	34
6.1.14. Comunicaciones Y Conectividad Digital.....	36
6.1.15. Condiciones Económicas	37
6.1.16. Campo Institucional Y Organizacional.....	44
7. Caracterización Socioeconómicas del Área De Influencia Social Indirecta: Parroquias Sansahuari y Pacayacu	49
7.1. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PARROQUIA PACAYACU	49
7.1.1. Demografía	49
7.1.2. Procesos Migratorios.....	51
Población Total Por Autoidentificación Étnica.....	51
7.1.3. Educación.....	51
7.1.4. Salud	52
7.1.5. Vivienda	53
7.1.6. Servicios Básicos	54
7.1.7. Infraestructura Vial Y Movilidad.....	54
7.1.8. Comunicaciones Y Conectividad	55
7.1.9. Pobreza Por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	55
7.1.10. Condiciones Económicas	55
7.1.11. Actividades Productivas	56
7.1.12. Organizaciones Sociales	57
7.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA PARROQUIA SANSAHUARI.....	57
7.2.1. Demografía	57
7.2.2. Procesos Migratorios.....	59
7.2.3. Población Total Por Autoidentificación Étnica.....	59
7.2.4. Educación.....	59
7.2.5. Salud	60
7.2.6. Vivienda Y Servicios Básicos	61
7.2.7. Servicios Básicos	62
7.2.8. Infraestructura Vial Y Movilidad.....	62
7.2.9. Pobreza Por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	62
7.2.10. Características De La PEA	63

7.2.11. Actividades Productivas	63
7.2.12. Actividades Petroleras.....	64
7.2.13. Actividades Turísticas.....	64
7.2.14. Organizaciones Sociales	64
8. Caracterización Socioeconómica De Las Localidades Del Bloque 90 Sahino	64
8.1. TENSIONES SOCIOCULTURALES DEL BLOQUE 90 SAHINO	65
8.2. TRANSICIÓN DEL USO DEL SUELO: DEL BOSQUE A LA FINCA.	66
8.3. EL POBLAMIENTO DEL ÁREA DEL BLOQUE 90 SAHINO	67
8.4. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LOS HOGARES DEL BLOQUE 90 SAHINO.	67
8.4.1. Demografía	67
8.5. EDUCACIÓN.....	70
8.6. SALUD.....	72
8.7. VIVIENDA.....	74
8.8. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS.....	75
8.9. ACTIVIDADES ECONÓMICAS-PRODUCTIVAS DE LOS HOGARES.....	76
8.10. TENENCIA DE LA TIERRA	77
9. Localidades Relaciones Directamente Con El Proyecto De Exploración Y Avanzada – Área De Influencia Social Directa (AISD)	78
COMUNIDADES MESTIZAS	81
PRECOOPERATIVA ALMA LOJANA	82
ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CIUDAD DE QUITO	82
COMUNIDAD LA CALUMENIA	82
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	85
EL SISTEMA DE TRABAJO QUE SE APLICA EN LAS FINCAS SE BASA EN LA UTILIZACIÓN DE MANO DE OBRA FAMILIAR YA QUE SOLAMENTE VAN A TRABAJAR EN LAS FINCAS DE MANERA OCASIONAL Y REGRESAN A HOGARES UBICADOS FUERA DEL AISD. NO SON LUGARES DE RESIDENCIA, SINO DE TRABAJO AGROPECUARIO.....	85
9.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86
10. COMPONENTE CULTURAL.....	88
10.1. OBJETIVOS	88
10.1.1. Objetivos Generales.....	88
10.1.2. Objetivos Específicos	88
10.2. METODOLOGÍA APLICADA	89
10.2.3. Justificación	90
10.2.4. Alcance De La Investigación.....	90
10.2.5. Técnicas De Investigación – Trabajo En Campo.....	91
10.2.6. Prospección No Intrusiva:.....	91
10.2.7. Prospección Intrusiva:.....	92
10.2.8. Descripción Del Desarrollo Del Trabajo De Campo Y Datos Recuperados.....	95
10.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	96
10.3.1. Pruebas De Pala Y Cateos	96
10.4. RESUMEN DE RESULTADOS	213
10.5. ESTRATIGRAFÍA DEL SUELO	219
10.6. DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DEL TRABAJO DE LABORATORIO Y DATOS RECUPERADOS	220
10.7. ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	222
10.8. PROCESO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y DICTAMEN DE FINALIZACIÓN	223
10.9. CONCLUSIONES MEDIO CULTURAL	224

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación Político – Administrativo del Bloque 90 Sahino.	6
Tabla 2. Infraestructura Hidrocarburífera a ser construida en cada plataforma	8
Tabla 3. Vías 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	13
Tabla 6. Listado de Informantes Calificados	14
Tabla 7. Distribución de las Encuestas a Hogares.....	16
Tabla 8. Encuestas a Hogares.....	16
Tabla 9. Cronología de los principales hitos de la explotación petrolera.....	18
Tabla 10. Bloques Petroleros en la Provincia de Sucumbios.....	19
Tabla 11. Principales Hitos del proceso de licitación del Bloque 90 Sahino.....	21
Tabla 12. Población total según provincia y cantón.....	24
Tabla 13. Población total según sexo.....	24

Tabla 14. Grupos de Edad según Provincia de Sucumbíos y Cantones Putumayo y Lago Agrio.....	25
Tabla 15. Densidad de población a nivel de provincia y cantón	25
Tabla 16. Crecimiento de la población total Año 2001 – 2010 - 2022.....	26
Tabla 17. Emigración internacional según provincia, cantón y parroquias	26
Tabla 18. Inmigración según provincia, cantón y parroquias	26
Tabla 19. Población según autoidentificación étnica en porcentaje de la población total.....	27
Tabla 20. Idioma o lengua indígena como porcentaje de la población indígena a nivel Provincial y Cantonal ..	27
Tabla 21. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más	28
Tabla 22. Índices de escolaridad a nivel Provincial y Cantonal	28
Tabla 23. Tasa de Analfabetismo.....	28
Tabla 24. Número de Instituciones Educativas.....	29
Tabla 25. Indicadores de la Salud de la Niñez a nivel Provincial	29
Tabla 26. Número de Hogares que consumen agua contaminada	29
Tabla 27. Lista de unidades médicas de Primer Nivel.....	30
Tabla 28. Número de Viviendas Particulares a nivel Provincial y Cantonal	31
Tabla 29. Déficit Cualitativo de las viviendas.....	31
Tabla 30. Viviendas según material predominante en techo	31
Tabla 31. Viviendas según material predominante en paredes exteriores	32
Tabla 32. Viviendas según material predominante en pisos.....	32
Tabla 33. Servicios de Electricidad que disponen las viviendas	32
Tabla 34. Servicios de Agua Potable que disponen las viviendas	33
Tabla 35. Servicios de Alcantarillado que disponen las viviendas	33
Tabla 36. Servicios de Recolección de Basura.....	34
Tabla 37. Porcentajes globales de pobreza por NBI	34
Tabla 38. NBI a nivel Provincial y Cantonal	35
Tabla 39. Red vial de la provincia de Sucumbíos.....	35
Tabla 40. Rutas de transporte terrestre	36
Tabla 41. Conectividad y Comunicación digital.....	36
Tabla 42. Disponibilidad de equipos tecnológicos	36
Tabla 43. Medios de Comunicación.....	37
Tabla 44. Caracterización de la Población en edad de trabajar a nivel Provincial.....	38
Tabla 45. PEA según Rama de Actividad a nivel de la Provincia Sucumbíos	38
Tabla 46. PEA por Grupos de Ocupación Provincia de Sucumbíos	40
Tabla 47. PEA según Rama de Actividad – Cantones.....	41
Tabla 48. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones	41
Valor Agregado Bruto Petrolero.....	42
Tabla 49. Valor Agregado Bruto (VAB) - Petrolero	43
Tabla 50. Superficie Sembrada, cosechada y producción provincia de Sucumbíos - Cultivos permanentes y transitorios Año 2022	44
Tabla 51. Instituciones y delegaciones de la función ejecutiva en la Provincia de Sucumbíos.....	44
Tabla 52. Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados a nivel Provincial y Cantonal	46
Tabla 53. Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados Parroquiales	46
Tabla 54. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica	47
Tabla 55. Participación del Bloque 90 Sahino AISI respecto a cada parroquia.....	49
Tabla 56. Comunidades y asentamientos de la Parroquia Pacayacu	50
Tabla 57. Población total por sexo.....	50
Tabla 58. Grupos de Edad – Parroquia Pacayacu	51
Tabla 59. Migración	51
Tabla 60. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más	51
Tabla 61. Índices de Escolaridad	52
Tabla 62. Oferta Educativa Parroquia Pacayacu	52
Tabla 63. Personal que trabaja en el Centro de Salud de Pacayacu	53
Tabla 64. Servicios de salud que brinda el Centro de Salud Tipo A Pacayacu, y el número de profesionales..	53
Tabla 65. Viviendas según material predominante en techo	53
Tabla 66. Viviendas según material predominante en paredes exteriores	53
Tabla 67. Viviendas según material predominante en pisos.....	54
Tabla 68. Servicios que disponen las viviendas.....	54
Tabla 69. Cooperativas de Transporte Terrestre que brindan el servicio en la Parroquia Pacayacu	55
Tabla 70. Comunicaciones Parroquia Pacayacu	55
Tabla 71. Número de Hogares por composición del NBI Parroquia Pacayacu	55
Tabla 72. Población en edad de trabajar (PET) - PEA y PEI Parroquia Pacayacu.....	56
Tabla 73. PEA por Ramas de Actividad	56
Tabla 74. Actividades Turísticas	57

Tabla 75. Organizaciones Parroquia Pacayacu.....	57
Tabla 76. Comunidades y asentamientos humanos Parroquia Sansahuari	58
Tabla 77. Población total y sexo	58
Tabla 78. Grupos de Edad - Parroquia Sansahuari	58
Tabla 79. Emigración / Inmigración.....	59
Tabla 80. Participación de los grupos Étnicos Parroquia Sansahuari	59
Tabla 81. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más	59
Tabla 82. Índices de Escolaridad	60
Tabla 83. Infraestructura Educativa Parroquia Sansahuari	60
Tabla 84. Personal que trabaja en el Centro de Salud.....	60
Tabla 85. Servicios de salud y personal Subcentro de Salud Tipo A Unión y Progreso.....	60
Tabla 86. Viviendas según material predominante en techo	61
Tabla 87. Viviendas según material predominante en paredes exteriores	61
Tabla 88. Viviendas según material predominante en pisos.....	61
Tabla 89. Servicios que disponen las viviendas.....	62
Tabla 90. Medios de comunicación de sintonía y uso social	62
Tabla 91. Número de Hogares por composición de NBI Parroquia Sansahuari	63
Tabla 92. Población en edad de trabajar PET- PEA y PEI Parroquia Sansahuari	63
Tabla 93. Principales Actividades Económicas de la Parroquia Sansahuari	63
Tabla 94. Principales productos agrícolas Parroquia Sansahuari.....	64
Tabla 95. Organizaciones Sociales Parroquia Sansahuari	64
Tabla 96. Localidades del Bloque 90 Sahino.....	65
Tabla 97. Cobertura de Acceso al área de estudio	66
Tabla 98. Demografía.....	68
Tabla 99. Posición en el Hogar	69
Tabla 100. Estado Civil.....	69
Tabla 101. Demografía Grupos Etarios	69
Tabla 102. Inmigración.....	69
Tabla 103. Población por Etnias	70
Tabla 104. Religión	70
Tabla 105. Años de escolaridad	70
Tabla 106. Analfabetismo.....	70
Tabla 107. Nivel de Cobertura Educativa.....	71
Tabla 108. Servicios Básicos Centros Educativos	72
Tabla 109. Morbilidad	72
Tabla 110. Quien le atendió cuando se enfermó	72
Tabla 111. Tipo de Medicina	73
Tabla 112. Utilizan Plantas Medicinas.....	73
Tabla 113. Principales Plantas Medicinales.....	73
Tabla 114. Principales enfermedades que se curan a base de Plantas Medicinales	73
Tabla 115. Características Viviendas	74
Tabla 116. Nivel de Cobertura Localidad	75
Tabla 117. Principal ocupación de las localidades	76
Tabla 118. Principal Fuente de Ingresos	77
Tabla 119. Principales Gastos en el Hogar	77
Tabla 120. Tienen Tierras Hogares.....	77
Tabla 121. Documento que acredita su propiedad.....	77
Tabla 122. Cuantas Hectáreas tiene su Predio	78
Tabla 123. A que dedica la Tierra	78
Tabla 124. Localidades del Área de Influencia Social Directa	78
Tabla 125. Orientación Social Localidades AISD	78
Tabla 126. Instituciones Reconocidas de las Localidades del AISD	84
Tabla 127. Producción y Comercialización Agropecuaria en la zona del AID	85
Tabla 128. Pruebas de Pala realizadas	96
Tabla 129. Coordenadas de los muestreos en la Plataforma A.....	213
Tabla 130. Coordenadas del acceso a la Plataforma A	213
Tabla 131. Sondeo Arqueológico en la Plataforma A.....	214
Tabla 132. Coordenadas Plataforma B	214
Tabla 133. Coordenadas acceso Plataforma B	214
Tabla 134. Coordenadas de la Plataforma C.....	214
Tabla 135. Coordenadas acceso a Plataforma C	215
Tabla 136. Coordenadas Plataforma D	216
Tabla 137. Coordenadas acceso a Plataforma D	217

Tabla 138. Coordenadas Plataforma E	217
Tabla 139. Coordenadas Acceso Plataforma E.....	218
Tabla 140. Coordenadas Plataforma F	218
Tabla 141. Coordenadas del acceso a Plataforma F	219

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Condición de ocupación de la vivienda	16
Figura 2. Perfil Epidemiológico.....	30
Figura 3. PEA por Grupos de Actividad – Provincia de Sucumbios	40
Figura 4. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones	42
Figura 5. VAB Petrolero a nivel Cantonal	43
Figura 6. Distribución de los puntos de muestreo.....	94
Figura 7. Esquema de muestreo en la Plataformas dentro del Bloque 90 Sahino (1.5Ha).....	94
Figura 8. Esquema de muestreo en los accesos dentro del Bloque 90-Sahino.....	95

COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

1. Antecedentes

El Diagnóstico socioeconómico del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino describe la situación social, económica y organizacional del entorno social donde se implantará el proyecto con la finalidad de establecer los impactos, positivos o negativos, que el desarrollo del proyecto generará.

El entorno social se refiere al ámbito territorial que se configura a partir de las interrelaciones de alguno de los componentes del proyecto, en este caso de las Plataformas y sus accesos, con algún objeto o sujeto social. Estas interacciones suceden a distintos niveles y con distintos actores.

Para describir el entorno, se tiene que partir del proyecto, por esta razón, en primer lugar, se realiza una reconstrucción de origen institucional del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino y luego se presenta los elementos socialmente relevantes del proyecto.

Definido el sistema-proyecto es posible delimitar el área donde ocurren las interacciones con los sujetos y objetos del entorno social: propietarios, localidades, organizaciones sociales, gobiernos locales. El ámbito territorial donde el Proyecto ejercerá su influencia se configura según las formas de interacción indirecta (Provincia, cantón, parroquia) o directa (localidad, propietario/predio/vivienda).

Este esquema permite determinar el Área de Influencia Social Directa e Indirecta como elemento de referencia conceptual de acuerdo con los principios establecidos en el Decreto Ejecutivo 754.

La descripción de las condiciones sociales, económicas y organizacionales del entorno social siguen una ruta de lo general a lo particular, de las relaciones indirectas del Bloque 90 Sahino con sus unidades político-administrativas a las interacciones concretas de los propietarios de los sitios donde se implantarán las plataformas y se construirán los accesos, y sus localidades de referencia.

La manera en la que fue generada la información para este diagnóstico socioeconómico se la describe en el informe metodológico correspondiente.

2. Características Técnicas Socialmente Relevantes

El Proyecto de Exploración y Avanzada es una actividad que se desarrollará dentro del Bloque 90 Sahino como parte de su desarrollo hidrocarburífero. El propósito de la Exploración y Avanzada es adquirir información para desarrollar la actividad petrolera:

*Se debe considerar que la perforación de pozos exploratorios tiene como objetivo **la adquisición de información para la caracterización del reservorio y campo**, es por esto por lo que los diseños deben estar enfocados a disminuir el riesgo de adquisición de la información y adquirir toda la información posible del pozo y las formaciones objetivo.*

Si los resultados son positivos, se continua con las actividades. Caso contrario, se procede a cerrar los pozos y plataformas.

El Bloque 90 Sahino se localiza en la provincia de Sucumbíos, en los cantones de Lago Agrio y Putumayo, y las parroquias de Pacayacu, Sansahuari, Palma Roja y Santa Elena. Su área se sobrepone al de trece localidades entre Kichwa Amazónicos y colonos mestizos.

Tabla 1. Ubicación Político – Administrativo del Bloque 90 Sahino.

Provincia	Cantón	Parroquia	Localidad	Actividades para desarrollarse
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Comunidad Kichwa Espíritu	-Construcción Plataforma A -Construcción tramo de acceso hacia Plataforma A

			Noteno	
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Propietario Privado*	-Construcción Plataforma A
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Tigre Playa	-Construcción Plataforma B -Construcción Plataforma F - Construcción tramo de acceso límite nor-este hacia Plataforma B -Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma F -Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma C
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Precooperativa Alma Lojana	-Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma C. -Construcción Plataforma C. -Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D.
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D -Construcción Plataforma D -Construcción tramo de acceso Plataforma D a vía existente
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Comunidad La Calumeña	-Construcción tramo de acceso Plataforma E a vía existente -Construcción Plataforma E
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Mejoramiento vía existente
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	Precooperativa Río Singue	-
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Santa Rosa	-
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Precooperativa Nuevo Milenio	-
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Organización Grupo Familiar	-
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Organización 19 de Mayo	-
Sucumbíos	Putumayo	Sansahuari	Comunidad Mayancha	-
Sucumbíos	Putumayo	Palma Roja	Precooperativa Unidos Venceremos	-

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

La correspondiente construcción de las Plataformas A, B, C, D, E y F y sus correspondientes accesos se encuentra emplazado a lo largo de seis localidades dentro del área del Bloque 90 Sahino. Para su acceso se contempla la construcción de siete tramos que interconectan a las plataformas.

Desde el punto de vista espacial, el proyecto de Exploración y Avanzada contempla un componente concéntrico, las Plataformas, y uno lineal que son los tramos de acceso vial.

Las construcciones de las plataformas petroleras será un área, no mayor a 1,50 hectáreas, donde se realizará las actividades hidrocarburíferas: perforación de pozos, instalación de facilidades y campamentos. El área de la plataforma petrolera estará cerrada hacia su exterior.

El Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino contempla la construcción de seis plataformas, denominadas con las letras de la A hasta la F, en cuyo interior se perforarán pozos exploratorios y pozos de avanzada.

En la Descripción del Proyecto (Capítulo 1) se señala el tamaño del área total de las Plataformas a construir en relación con el área total del Bloque Sahino:

El Bloque 90-Sahino tiene un área significativa (99000 hectáreas). El área de las plataformas incluidas dentro del EIA es, en promedio, de 1,50 hectáreas para cada una. Al considerar 6 áreas operativas, el total de área cubierta por las áreas operativas (1.5 Hectáreas x 6 plataformas) es de 9.00 hectáreas. (Capítulo 1, Diseño del Proyecto, pág 90).

Para la elección de los lugares donde se construirán las plataformas se siguió el principio de minimización del impacto ambiental por lo que se seleccionó donde el uso del suelo es forestal, con bosques secundarios, y sin infraestructuras sociales ni residenciales:

Se han elegido zonas con bosques secundarios en su mayoría, de tal manera de minimizar el impacto ambiental asociado a su construcción y operación. (Capítulo 1, Diseño del Proyecto pág. 90).

Funcionará, durante la fase de perforación, un mechero temporal para la quema de gas por cada plataforma petrolera. El manejo del agua de formación estará a cargo de un gestor ambiental calificado:

El agua de formación que viene junto con el petróleo crudo será entregada a un gestor ambiental calificado. (Anexo L. Licencia Ambiental Gestor Ambiental Autorizado). El gas asociado es direccionado a un mechero para su quema, este será instalado en cada plataforma (Capítulo 1, Diseño del Proyecto, pág. 108).

Para las pruebas de producción, no se construirán oleoductos o líneas de flujo, el crudo se transportará en vacuum para su evaluación, pág. 115. En el siguiente cuadro se presenta las infraestructuras hidrocarburíferas que se espera realizar en cada plataforma:

- Plataformas (elemento concéntrico).

Tabla 2. Infraestructura Hidrocarburífera a ser construida en cada plataforma

Plataforma	Pozo Exploratorio	Pozo de Avanzada	Pozos Total
A	1	2	3
B	1	1	2
C	2	1	3
D	0	2	2
E	2	1	3
F	1	1	2
6	7	8	15

Fuente: Capítulo 1, Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino.

La construcción de los accesos permitirá ir al sitio donde se construirá cada plataforma y se realizarán las actividades de perforación. Su condición necesaria para la implantación de las plataformas. Primero se construye el acceso, luego la plataforma. Cada tramo está asociado a una plataforma. El Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino tiene planificado construir siete tramos de vías lastradas con una calzada de 5 m.

- Tramos Viales (Elemento lineal)

Tabla 3. Vías de acceso

Tramo	Orientación	Longitud (m)
T1	Vía existente hacia Plataforma A	273,4489
T2	Límite nor-este hacia Plataforma B	1538,2632
T3	Plataforma B hacia Plataforma F	3419,0652
T4	Plataforma B hacia Plataforma C	4872,94,07
T5	Plataforma C hacia Plataforma D	5957,9683
T6	Plataforma D a vía existente	465,7502
T7	Plataforma E a vía existente	883,4034

Fuente: Capítulo 1, Alcance, ciclo de vida y descripción detallada del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino.

3. Determinación del Área de Estudio

Para la determinación del área de estudio, se fundamentó en base a la definición del área de influencia directa e indirecta como elemento de referencia conceptual en el cual se acoge los conceptos conforme al Decreto Ejecutivo 754, publicado en el Registro Oficial N° 323, del 2 de junio del 2023, que regula el Proceso de Participación Ciudadana para la Consulta Ambiental, en el cual establecen los criterios teóricos y técnicos para determinar los ámbitos territoriales y los componentes sociales sobre las cuales un proyecto, obra o actividad ejercerá su influencia.

3.1. Área de Influencia Social Directa (AISD):

“Es el campo social resultado de las interacciones directas entre el contexto social, físico y biótico de la zona donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad, y los elementos, infraestructura, actividades o afectaciones derivadas de su ejecución, las cuales serán desarrolladas y precisadas dentro de los instrumentos técnicos ambientales, validados por la Autoridad Ambiental competente. La relación social directa proyecto – entorno social se da en por lo menos dos niveles de integración social: unidades individuales (fincas, viviendas, predios y sus correspondientes propietarios, posesionarios o habitantes, o territorios de pueblos y nacionalidades indígenas legalmente reconocidas y tierras comunitarias de posesión ancestral); y, organizaciones sociales de hecho o de derecho tales como: caserío, precooperativa, cooperativa, recinto, barrio, comuna y comunidad. La identificación de las unidades individuales del Área de Influencia Social Directa se realiza en función de orientar las acciones de indemnización, mientras que la identificación de las organizaciones sociales de primer y segundo orden, que conforman el Área de Influencia Social Directa, se realiza en función de establecer acciones de compensación”¹.

De acuerdo a los criterios establecidos en el Decreto 754 como elemento de referencia conceptual para la definición del Área de Influencia Social Directa (AISD), el cual es el resultado de la relación del proyecto con el entorno, el mismo que se da a través de dos niveles: las unidades individuales (fincas, viviendas y sus propietarios) y las localidades a las que pertenecen (comunidades, asociaciones, recintos, barrios, etc.), esta determinación se da en función de orientar las acciones de indemnización (propietarios), mientras que la identificación de las localidades se realiza en función de establecer las acciones de compensación.

Esta determinación territorial se la realiza en función del área total del Bloque 90 Sahino. Al momento de pasar del Bloque 90 Sahino al Proyecto de Exploración y Avanzada, los componentes del entorno social ganan en especificidad. Las interacciones directas del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino no involucran todas las localidades del Bloque 90 (trece comunidades), sino sólo a aquellas que entran en relación con los elementos concretos del proyecto: plataformas y accesos. Son seis (6) localidades que entran en relación directa con el Proyecto.

La implantación física de un elemento del proyecto (plataformas y/o tramos de accesos) ocurre en un predio específico (objeto) y se relaciona con un propietario determinado (sujeto). En la siguiente

¹ Decreto Ejecutivo 754, publicado en el Registro Oficial N° 323, del 2 de junio del 2023. Artículo 466.

tabla se presenta las localidades y sus propietarios que entran en relación directa con las plataformas y accesos del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino.

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

Facilidad para intervenir	Localidad	Propietario
-Construcción Plataforma A -Construcción tramo de acceso hacia Plataforma A	Comunidad Kichwa Espíritu Noteno	Escritura Global
-Construcción Plataforma A	Propietario Privado*	Sr. Marco Bazurto
-Construcción Plataforma B -Construcción Plataforma F - Construcción tramo de acceso limite nor-este hacia Plataforma B -Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma F -Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma C	Comuna Kichwa Tigre Playa	Escritura Global
-Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma C -Construcción Plataforma C	Precooperativa Alma Lojana	Sra. Mariana de Jesús Azucena Vega Jiménez
-Construcción tramo de acceso Plataforma B hacia Plataforma C -Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Precooperativa Alma Lojana	Sr. Pablo Patricio Vega Jiménez
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Precooperativa Alma Lojana	Sr. Wilmer Vega Jiménez
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Precooperativa Alma Lojana	Sr. Luis Olmedo Sigcha Paisochoa
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Precooperativa Alma Lojana	Sra. María Mercedes Sigcha Aucatoma
Propietaria que se vería afectada por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado al ruido y calidad del aire.	Precooperativa Alma Lojana	Sra. María Mercedes Ushco
Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Precooperativa Alma Lojana	Sr. Luis Ulluco
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. Alberto Washington Meza Ortega
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. Jorge Enrique Calderón Yaguana
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sra. Dora de Jesús Yaguana Pacheco
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. Miguel Justo Calderón Yaguana
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. Edwin Armando Tenelema Lema
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad	Sr. Alejandra Elizabeth Mocha Reyes

	de Quito.	
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. José Ramiro Zambrano Yela
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D -Construcción Plataforma D	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. Jorge Juan Mendoza Martínez
-Construcción tramo de acceso Plataforma C hacia Plataforma D -Construcción Plataforma D -Construcción tramo de acceso Plataforma D a vía existente	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. José Antonio Navarro Chamorro
-Construcción tramo de acceso Plataforma D a vía existente	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sr. José Antonio Rosero Díaz
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por el por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito.	Sra. Pastora de Jesús Párraga Navarrete
-Construcción tramo de acceso Plataforma E a vía existente	Comunidad La Calumeña	Sr. Luis Perenguez Quenguez
-Construcción tramo de acceso Plataforma E a vía existente	Comunidad La Calumeña	Sr. Mauro Hernán Ortiz Guamán
- Construcción tramo de acceso Plataforma E a vía existente	Comunidad La Calumeña	Sra. Lidia Susana Ortiz Guamán
- Construcción tramo de acceso Plataforma E a vía existente -Construcción Plataforma E	Comunidad La Calumeña	Sr. Alfredo Lalangui Ludeña
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Fidel Francisco Billacta Celi
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Geova Palma
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sra. Alexandra Zurita Guerrero
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Edwin Lenin Villalta Mogollón
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Ángel Vega
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Wilson Vitelio Lalangui Mogollón
-Propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionado con la calidad del aire.	Comunidad La Calumeña	Sr. Ramón Rafael Vera Veliz
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos	Comunidad La Calumeña	Sr. José Luis Pozo

que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.		
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Comunidad La Calumeña	Sr. Ángel Manuel Bravo Benítez
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Comunidad La Calumeña	Sr. Nepto Demetrio Villegas Estrada
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Comunidad La Calumeña	Sr. Wilter Eleudari Cagua Espinoza
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Comunidad La Calumeña	Sra. Petita de las Mercedes Romero Laje
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Comunidad La Calumeña	Sr. Luis Olger Azogues Timbanlombo
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Sr. Justo de Jesús Miño Santillán
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Sr. Freddy Armando Mogollón Ludeña
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Sr. Lupericio Hermógenes Gallegos Ramírez
- Mejoramiento de la vía existente y propietario que se vería afectado por posibles impactos que se puedan generar en el componente físico relacionados al ruido y generación de polvo.	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Sr. Buenaventura Meneses Días
*Se adjunta el Acta emitida por la Jefatura Política del Cantón Putumayo en el cual certifican que el Sr. Marco Bazurto Sornoza es propietario privado y no pertenece a ninguna localidad. Ver Capítulo 4 Diagnóstico Ambiental – Línea Base Anexo A. Componente Socioeconómico – Estatus de Legalidad AISD – Propietario Privado Marco Bazurto.		
Nota: Propietarios con los cuales se iniciará un proceso de adquisición de predios según se realice los avances del proyecto.		

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Cabe destacar que para la realización de la cartografía temática del presente estudio se utilizó información oficial proporcionada por el Catastro del Bloque 90 Sahino que cuenta PCR Ecuador S.A, a través de la información que fue inicialmente solicitada por PCR Ecuador S.A a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (los oficios de respaldo de esta solicitud se encuentran en el Anexo del Capítulo 4 Diagnóstico Socioeconómico – Cultural – Anexo A. Componente Social – D. Respaldo – Oficios GADS Catastros) y contrastada con el levantamiento topográfico realizado por la empresa

Equisercon en el año 2021. Dicha información se verificó durante la fase de levantamiento de información primaria y/o in situ realizada en el año 2022 por el equipo técnico de la empresa Procapcon Consultores Cía. Ltda.

3.2. Área de Influencia Social Indirecta (AISI):

“Espacio socio-institucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla: parroquia, cantón y/o provincia. El motivo de la relación es el papel del proyecto, obra o actividad en el ordenamiento y desarrollo del sistema social territorial local”².

De acuerdo con los criterios establecidos en el Decreto 754 como elemento de referencia conceptual para la definición del Área de Influencia Social Indirecta (AISI), para el Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino, involucra a la ubicación político-administrativa en que se desarrolla el proyecto, en relación con la base conceptual; el AISI constituyen las Parroquias Sansahuari y Pacayacu, la cual se ubican las localidades y los predios a ser intervenidos durante el proyecto, ubicados en el cantón Lago Agrio y Putumayo, Provincia de Sucumbios.

Tabla 5. Área de Influencia Social Indirecta al Proyecto

Provincia	Cantón	Parroquia
Sucumbios	Lago Agrio	Pacayacu
	Putumayo	Sansahuari

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

4. Criterios metodológicos utilizados

Los criterios utilizados para la caracterización socioeconómica, correspondiente al área de influencia social directa e indirecta, fue realizada con un alcance descriptivo basado en un enfoque mixto metodológico de la investigación: el cual es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos y se fundamenta en la triangulación de los métodos (Hernández Sampieri, Fernández-Collado & Baptista Lucio, 1996)³. En consecuencia, la investigación de campo y/o in situ se realizó entre 3 al 20 de febrero del 2022, en el cual se aplicaron técnicas de investigación básicas cuantitativas y cualitativas, en ambas técnicas se elaboraron instrumentos metodológicos contruidos de acuerdo con el alcance del proyecto. Para la realización del presente estudio estuvo a cargo de un grupo de investigadores integrados por un Técnico Principal encargado de la edición y coordinación del presente capítulo y dos técnicos de apoyo los cuales se encargaron del levantamiento de la información in situ y el procesamiento de los datos. Ver Capítulo 1. Alcance Ciclo de Vida y Descripción detalla del proyecto. Anexo B. Listado del Equipo Principal y Apoyo y Anexos del Capítulo 4. Componente Socioeconómico “Metodología Componente Social”.

4.1. Recopilación de Información Cualitativa

De acuerdo con lo citado por Hernández Samperi, “el enfoque cualitativo se centra en los 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. También resulta de interés las interacciones entre los individuos, grupos y colectividades. El investigador recaba datos expresados a través del lenguaje escrito y verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas que vincula y reconoce

² Decreto Ejecutivo 754, publicado en el Registro Oficial N° 323, del 2 de junio del 2023. Artículo 466.

³ Metodología de la Investigación: Sr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. María del Pilar Baptista Lucio. 1996.

sus tendencias personales. Al emplear esta técnica se busca comprender los fenómenos desde la perspectiva de los actores”.

Para la recopilación de la información cualitativa se fundamentó en las siguientes técnicas:

- **Investigación Bibliográfica Secundaria:** Este método investigativo estuvo orientado en la revisión de datos públicos de fuentes oficiales, como el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, así como los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel cantonal y parroquial: Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Pacayacu 2015. 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 2014-2019 y Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Sansahuari 2019-2023.
- **Observación Directa.-** Está técnica permite tener un acercamiento hacia la realidad de los grupos investigados, para cumplir con este propósito se realizaron recorridos por el área de influencia del proyecto y de manera especial se visitaron a los dueños de las fincas donde se realizará el emplazamiento de los proyectos correspondiente a las seis plataformas con sus correspondiente tramos de accesos, con el objetivo de recabar información sobre actividades cotidianas, acceso a servicios básicos, tipos de infraestructura y ver los posibles impactos que se puedan generar durante el proyecto, todos estos datos fueron contrastados con las entrevistas realizadas a los actores claves como también las encuestas a los hogares.
- **Entrevistas Semiestructuradas.-** La utilización de este recursos metodológico, estuvo enfocada en recoger información relevante de actores claves, es decir a los dirigentes de cada localidad, presidentes de las Juntas Parroquiales del área de influencia social directa, directores o encargados de Centros de Salud, directores o encargados de Centros Educativos.

Tabla 6. Listado de Informantes Calificados

Nº	Fecha	Nombre del entrevistado	Institución / Organización / Comunidad	Cargo
1	16/01/2022	Flor Esperanza Jumbo	GAD Parroquial Pacayacu	Presidenta
2	18/01/2022	Arturo Fuentes Pasquel	Unidad Educativa Pacayacu	Vicerrector
3	24/01/2022	Elva Mercedes Giménez Giménez	Escuela de Educación Básica Tiwintza – Pacayacu	Directora
4	16/02/2022	Andrés Eleodoro Betancourt	GAD Parroquial Sansahuari	Vicepresidente
5	16/02/2022	Antonio Rafael Betancourt Falcones	Unidad Educativa Unión y Progreso. Parroquia Sansahuari	Director Encargado
6	16/02/2022	Carmita Estela Achance Borja	Centro de Salud Tipo A Unión y Progreso. Parroquia Sansahuari	Licenciada en Salud
7	24/01/2022	Viviana Alexandra Suasnavas Almeida	Centro de Salud Tipo A. Parroquia Pacayacu	Licenciada en Salud
8	05/02/2022	Eladio Patricio Aguinda Chimbo	Comunidad Kichwa Espíritu Noteno	Presidente
9	04/02/2022	Homero Gerardo Noteno Cruz	Comunidad Kichwa Espíritu Noteno	Vicepresidente
10	03/02/2022	Lucia Maribel Noteno Coquinche	Comunidad Kichwa Espíritu Noteno Unidad Educativa Ceci Amaru Kucha	Docente / Líder
11	03/02/2022	Nixon Arnulfo Bigay Papa	Comuna Tigre Playa	Presidente

12	15/02/2022	Patricia Eugenia Andi Torres	Comuna Tigre Playa Centro Educativo Intercultural Bilingüe Cacemiro Begay Papa	Docente / Líder
13	07/02/2022	Diego Eduardo Loján Vega	Precooperativa Alma Lojana	Presidente
14	06/02/2022	Edison Javier Vega Borja	Comunidad La Calumeña	Administrador
15	07/02/2022	Wilma Rocío Zambrano García	Comunidad La Calumeña Escuela de Educación Básica La Calumeña	Líder Educativa
16	07/02/2022	Alberto Washington Meza Ortega	Asociación Ciudad de Quito	Secretario
17	20/02/2022	Wilfrido Mayancha	Comuna Mayancha	Presidente
18	07/02/2022	Jessica de la Cruz Miño Macías	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Tesorera
19	09/02/2022	Segundo Ortiz	Organización Grupo Familiar	Presidente
20	17/02/2022	Marco Cando	Precooperativa Río Singue	Presidente
21	15/02/2022	Celia Calapucha	Comuna Kichwa Santa Rosa	Presidenta
22	05/02/2022	Iseña Jipa	Precooperativa Unidos Venceremos	Presidenta

Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

- **Registro georeferenciado in situ de servicios e infraestructura.** - Para la utilización de esta técnica se utilizó la aplicación Spotlens el cual nos permitió levantar el registro fotográfico con coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur, de la infraestructura comunitaria (Casa Comunal, Iglesia, Centros Educativos, Centros de Salud, Viviendas, entre los principales). Esta información se detalla en los mapas cartográficos del presente Estudio y en el Anexo C. Registro Fotográfico - Componente Social.

4.2. Recopilación de Información Cuantitativa

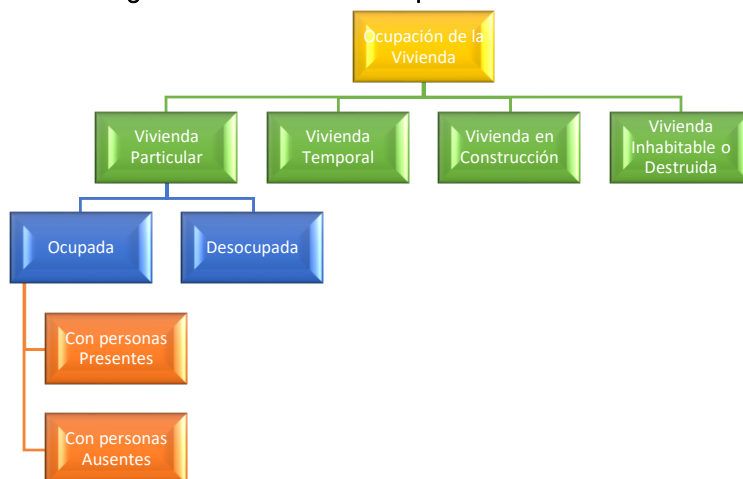
La investigación del diagnóstico ambiental es una medición en el cual se analiza todas las variables relacionadas con el entorno en el cual viven, la cual facilita conocer de una manera real los indicadores al momento de iniciar las acciones planificadas. “En una investigación cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y confía en la medición numérica, el conteo y frecuencia en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población; busca ser objetivo, aplica la lógica deductiva, de lo general a lo particular”. (Hernández Samperi, 2006). En consecuencia, el presente análisis socioeconómico plantea un análisis general a nivel parroquial, cantonal y provincial, para luego contrastar esos resultados a nivel local. Para la recopilación de la información cuantitativa se basó en las siguientes herramientas:

- **Recopilación Estadística.** - La recopilación de información estadística se realizó a nivel parroquial, cantonal y provincial, a través de fuentes oficiales como VIII Censo de Población y VII de Vivienda INEC 2022, VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010 y 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 las localidades del área de influencia social directa. Se realizaron encuestas a hogares que permitieron recabar información cuantitativa respecto a las principales variables socioeconómicas de los asentamientos investigados. 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.

En base a las condiciones del área de estudio, en el cual se evidenció que la mayoría de la población de las localidades no viven dentro del área del Bloque 90 Sahino, debido a que la mayoría de localidades no cuentan con centros poblados y no tienen acceso a servicios

básicos; la población prefirió asentarse en las cabeceras parroquiales principalmente, por tal razón se determinó la condición de ocupación de una vivienda con personas presentes en base a la estructura y definición con el diccionario de variables del VII Censo de Población y VI de vivienda 2010, 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 2018 Pág 7.

En tal virtud las encuestas a los hogares se aplicaron en todas las viviendas identificadas ubicadas dentro del Bloque 90 Sahino que cumplan la condición de ser ocupadas con personas presentes. En total se identificaron 23 viviendas ocupadas.

Tabla 7. Distribución de las Encuestas a Hogares

Localidad	Nº. Viviendas en las Localidades dentro del Bloque 90	Encuestas Efectivas
Sr. Marco Bazurto (Propietario Privado)	3	3
Destacamento Militar Cantagallo	1	1
Comuna Tigre Playa	2	2
Comunidad La Calumeña	15	15
Comuna Mayancha	2	2
Total	23	23

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 8. Encuestas a Hogares

Nº	Fecha	Nombre del entrevistado	Localidad	Cargo	Formulario Aplicado
1	03/02/2022	Lidia Silvana Pay Caicedo	Propiedad Marco Bazurto	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
2	03/02/2022	Diana Marlene Caicedo Jipa	Propiedad Marco Bazurto	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
3	03/02/2022	Carmela Fabiola Jipa Tangay	Propiedad Marco Bazurto	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
4	03/02/2022	Daniel Sebastián Mantilla Ruíz	Destacamento Militar Cantagallo	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
5	03/02/2022	Nardo Torres Papa	Comuna Tigre Playa	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
6	15/02/2022	Carlos Gonzalo Papa Torres	Comuna Tigre Playa	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
7	06/02/2022	Ángel Enrique Quintana Boyes	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
8	06/02/2022	Bélgica Rubí Romero	Comunidad La	Representante	Encuesta

		Quintanilla	Calumeña	de Hogar	Hogar
9	06/02/2022	Bélgica Marina Quintanilla Sánchez	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
10	06/02/2022	Ángel Loevert Tuarez Moreira	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
11	08/02/2022	María Elvia Paredes Palate	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
12	13/02/2022	Widinson Patricio Bonilla Vega	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
13	04/02/2022	Josefina Enriqueta Fierro Bravo	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
14	06/02/2022	Digna Natividad Gaviláñez Estrada	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
15	06/02/2022	Augusto Chicaiza Chicaiza	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
16	06/02/2022	Jorge Gonzalo Paredes Pelate	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
17	06/02/2022	María Emperatriz Saraguro Salinas	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
18	09/02/2022	Doris Unilda Villalta Mogollón	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
19	09/02/2022	Carolina Dolores Vélez Loo	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
20	09/02/2022	Luis Miguel Briones Ramírez	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
21	09/02/2022	Eudoro Alegario Fuentes Llanos	Comunidad La Calumeña	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
22	13/02/2022	Gide Noteno	Comuna Mayancha	Representante de Hogar	Encuesta Hogar
23	13/02/2022	Wilfrido Mayancha	Comuna Mayancha	Representante de Hogar	Encuesta Hogar

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

La información recabada tanto cualitativa como cuantitativa, fueron procesadas y analizadas, es decir fue triangulada y contrastada para garantizar mayor confiabilidad de los datos obtenidos y para que cada técnica de investigación sea complementada; con el fin de proporcionar una mejor aproximación de la realidad de las localidades en estudio.

5. Antecedentes

El Diagnóstico socioeconómico del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino describe la situación social, económica y organizacional del entorno social donde se implantará el proyecto con la finalidad de establecer los impactos, positivos o negativos, que el desarrollo del proyecto generará.

El entorno social se refiere al ámbito territorial que se configura a partir de las interrelaciones de alguno de los componentes del proyecto, en ese caso de las construcciones de las plataformas y sus correspondientes accesos, con algún objeto o sujeto social. Estas interacciones suceden a distintos niveles y con distintos actores.

Para describir el entorno, se tiene que partir del proyecto. Por esta razón, en primer lugar, se realiza una reconstrucción de origen institucional del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino y luego se presenta los elementos socialmente relevantes del proyecto.

Definiendo el sistema-proyecto es posible delimitar el área donde ocurren las interacciones con los sujetos y objetos del entorno social: propietarios, comunidades, organizaciones sociales, gobiernos locales. El ámbito territorial donde el Proyecto ejercerá su influencia se configura según las formas de interacción indirecta (Provincia, cantón, parroquia) o directa (localidad, propietario/predio/vivienda).

Este esquema permitió determinar el Área de Influencia Social Directa e Indirecta según los principios de referencia conceptual del Decreto 754 donde se regula el Proceso de Participación Ciudadana para la Consulta Ambiental en el Proceso de Regularización Ambiental.

La descripción de las condiciones sociales, económicas organizacionales del entorno social siguen una ruta de lo general a lo particular, de las relaciones indirectas del Bloque 90 con sus unidades político-administrativas a las interacciones concretas de los propietarios de los sitios donde se implantarán las plataformas y se construirán los accesos y sus localidades de referencia.

5.1. Breve historia de la actividad Petrolera en Sucumbíos

Sucumbíos es una provincia petrolera, su historia se inicia en el año 1960 con el descubrimiento de los ricos yacimientos en Lago Agrio. Este descubrimiento y su explotación no sólo que marcaron un hito en la economía ecuatoriana sino también fue el inicio del poblamiento y colonización del nororiente ecuatoriano. Seguidamente se presenta una cronología de su historia.

Tabla 9. Cronología de los principales hitos de la explotación petrolera

Año	Contexto
1964	Firma del Acuerdo de concesión entre el Consorcio Gul Oil- Texaco y la Junta Militar para la explotación en la zona norte de la Amazonía. Se concede 1'431.450 hectáreas.
1967	La operadora anuncia la presencia de grandes reservas petroleras en Napo, similares a la del crudo de Santa Elena de 30° API
1971	El presidente Velasco Ibarra promulgó dos leyes importantes: la Ley de Hidrocarburos y la Ley Constitutiva de la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE, que entraron en vigor en 1972.
1972	El 23 de junio se crea la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE. Firma de acuerdo entre el gobierno y Texaco que otorgó el 25% de participación a CEPE y se obligó a la empresa a devolver al Estado ecuatoriano 930 000 hectáreas.
1974	Promulgación de la Ley de Reforma Agraria y colonización. Creación del IERA, Instituto de Reforma Agraria y Colonización, con sede en la ciudad de Quito.
1976	CEPE es el principal accionista del Consorcio Gulf-Texaco con un 62,5% de participación. Texaco continúa siendo la operadora y el Consorcio actúa por 20 años más. TexPet opera 22 estaciones de producción, 15 campos petroleros y 356 pozos, construyó 632 piscinas.
1977	Gulf Oil vende sus acciones a CEPE
1980 - 1988	La actividad exploratoria continuó a cargo de la empresa estatal CEPE. En enero de 1981, el gobierno de Jaime Roldós inauguró la Planta de Gas de Shushufindi, con una capacidad para procesar 25 millones de pies cúbicos de gas natural.
1988	En 1988, CEPE realizó su último descubrimiento al encontrar crudo en el campo Cantagallo, con 34 000 000 de barriles de reservas, que luego fue rebautizado como VHR, en homenaje póstumo a Víctor Hugo Ruales, ejecutivo de la compañía, quien fue uno de los artífices de la puesta en producción de los primeros campos de la estatal petrolera
1992	Texaco Transfiere el manejo a PETROECUADOR
1993	Termina el período de concesión y PETROECUADOR asume como único dueño. El 7 de junio, mediante Decreto Ejecutivo No. 851, se dispuso la fusión de Petroamazonas y Petroproducción Se descubren reservas en campos como Tigüino, Pucuna, Coca, Paraíso, Chanangue, Pañacocha y, el más importante, el tren estructural Ishpingo-Tambococha-Tiputini, hoy conocido como ITT.
2010	Luego de 21 años como empresa estatal, Petroecuador se convirtió en Empresa Pública, Decreto Ejecutivo N.º 315, abril de 2010. Con este DE la petrolera dejó de ser un holding y pasó a ser una

	sola empresa, con autonomía administrativa, operativa y patrimonio propio.
2011	Los ingresos petroleros representaron el 37,8 % del total del sector público no financiero (BCE, 2012).
2013	Mediante Decreto Ejecutivo N.° 1351-A, del 2 de enero de 2013, EP Petroecuador experimentó una nueva reestructura, para asumir las operaciones de midstream y downstream (refinación, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos), y traspasar las relacionadas con el upstream a la Empresa Pública Petroamazonas.
2019 - presente	El 24 de abril de 2019, con Decreto Ejecutivo N° 723, se dispone a dar inicio al proceso de fusión entre la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador -EP Petroecuador- y la Empresa Pública de Exploración y Explotación de Hidrocarburos Petroamazonas EP, en una sola empresa pública.

Fuente: MAE-PRAS, 2015; EP Petroecuador, Revista 50 años "Más producción, ahora o nunca", 1972 – 2022.

5.2. Bloques petroleros dentro de la Provincia de Sucumbíos

De acuerdo con la Secretaría de Hidrocarburos la Provincia de Sucumbíos, al año 2019 tiene los siguientes bloques petroleros.

Tabla 10. Bloques Petroleros en la Provincia de Sucumbíos

Nº	Nombre del Bloque	Denominación
1	Bloque 11	Lumbaqui
2	Bloque 12	Eden Yuturi
3	Bloque 15	Indillana
4	Bloque 18	Palo Azul
5	Bloque 49	Bermejo
6	Bloque 50	Charapa
7	Bloque 51	Chanangue
8	Bloque 52	Ocano – Peña Blanca
9	Bloque 53	Singue
10	Bloque 54	Eno – Ron
11	Bloque 56	Lago Agrio
12	Bloque 57	Shushufindi – Libertador
13	Bloque 58	Cuyabeno – Tipishca
14	Bloque 59	Vinita
15	Bloque 60	Sacha
16	Bloque 62	Tarapoa

Fuente: Secretaría de Hidrocarburos. Resolución 755.

5.3. Origen Institucional del Proyecto de Exploración y Avanzada Bloque 90 Sahino

El Intracampo Sahino conocido actualmente como "Bloque 90 Sahino", se encuentra ubicado en la región amazónica, Provincia de Sucumbíos, cantones Putumayo y Lago Agrio. Este intracampo denominado anteriormente como Bloque 58 Cuyabeno forma parte del desarrollo del campo Cuyabeno - Sansahuari perteneciente al Activo Cuyabeno (Bloque 58), ubicado al noreste de la Cuenca Oriente, aproximadamente a 23 Km de la parroquia Tarapoa. Las actividades hidrocarburíferas en el Bloque 90 Sahino se han desarrollado 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 donde se encuentra el Intracampo Sahino”.

El 9 de junio del 2017, mediante oficio PAM-PAM-2017-0439-OFI, Petroamazonas EP devuelve el Intracampo Sahino a la Secretaría de Hidrocarburos.

El 24 de julio del 2017, mediante oficio N° PAM-PAM-2017-0675-OFI del, Petroamazonas EP, reitera la devolución de varias áreas al Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables, entre las cuales se incluye al Intracampo denominado Sahino.

Finalmente, el 28 de junio del 2018 se suscribe el Acta de Entrega Recepción del Área Sahino entre representantes de PETROAMAZONAS EP y el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

PCR-ECUADOR S.A

El 11 de septiembre del 2018 se realizó la Décimo Segunda Ronda Petrolera Intracampos impulsada por el Estado Ecuatoriano (Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables) la cual incluyó a varias áreas previamente manejadas por la empresa estatal EP Petroecuador dentro de grandes Bloques Petroleros y que fueron divididos para dar paso a los denominados “Intracampos”.

PCR-ECUADOR S.A., participó en esta XII Ronda Petrolera Intracampos y fue una de las empresas adjudicadas para el desarrollo responsable del Bloque 90 Sahino.

El contrato: “CONTRATO DE PARTICIPACIÓN PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS (PETRÓLEO CRUDO), EN EL BLOQUE 90 SAHINO DE LA REGIÓN AMAZÓNICA ECUATORIANA entre la compañía a Petróleos Sud Americanos del Ecuador PETROLAMEREC SA., y el Estado Ecuatoriano se suscribió el 22 de mayo del 2019.

En la cláusula quinta del Contrato se describe con detalle las acciones y obligaciones a las que se comprometen las partes en relación con la actividad petrolera en el Bloque 90 Sahino:

CLAUSULA QUINTA. OBJETO. 5.1. Objeto del Contrato. El objeto de este Contrato es la exploración y explotación de hidrocarburos (Petróleo Crudo) en el Área del Contrato. La contratista ejecutará por su cuenta y riesgo todas las inversiones, costos y gastos requeridos para la exploración, desarrollo y producción de Petróleo Crudo en el Área del Contrato, a cambio de lo cual, recibirá una participación de la Producción Fiscalizada, calculada con base en los porcentajes convenidos en este Contrato. Para el cumplimiento del objeto contractual, la Contratista se obliga con el Estado ecuatoriano, a través del Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables a ejecutar al menos las Actividades de Exploración del Plan Exploratoria Mínimo dentro del Periodo de Exploración y al menos las actividades de desarrollo y producción comprometidas en los Planes pertinentes dentro del Periodo de Explotación, aportando tecnología, capitales, equipos, bienes y maquinarias para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este Contrato. (Contrato Bloque Sahino, Pág 33 y 34).

El 09 de junio de 2023, la Compañía Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A. queda inscrita en el Registro de hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas como PCR Ecuador S.A; y, el 12 de junio de 2023, queda inscrito el cambio de denominación ante notario público (Notaría Vigésima del Distrito Metropolitano de Quito).

El Proyecto de Exploración y Avanzada Bloque 90 Sahino es parte de las actividades que PCR Ecuador S.A realiza como operador del Bloque 90 y en el marco de su contrato de participación.

Tabla 11. Principales Hitos del proceso de licitación del Bloque 90 Sahino

Fecha	N° de Documento	Contenido
25 de julio del año 2018	Mediante oficio SH-2018-0361-OF de 20 de agosto, la Secretaría de Hidrocarburos del MERRNNR remite informe de aceptación y aprobación del informe de excepcionalidad de 25 de julio de 2018	Recomienda a los Miembros del Comité de Licitación Hidrocarburífera (COLH) proceder a la delegación para exploración y explotación de Hidrocarburos a la iniciativa privada, de las áreas Arazá Este, Perico, Iguana, Pañayacu Norte, Sahino, Espejo, Charapa y Chanangue
21 de agosto 2018	Comité de Licitación Hidrocarburífera COLH-0166-21-08-2018	Aprueba los documentos precontractuales para la licitación de la Ronda de Intracampos,
6 de septiembre de 2018	Comité de Licitación Hidrocarburífera (COLH)	Convoca a participar en la XII Ronda de Licitación denominada "Intracampos" a las empresas nacionales y extranjeras, estatales o privadas
9 de abril del año 2019	MERRNNR-SEEPGN-2019-0031-ME	Recomienda adjudicar el Contrato de Participación para la Explotación y/o Explotación de Hidrocarburos (Petróleo Crudo), en el Bloque Sahino a Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.
18 de abril del año 2019	MERRNNR-SEEPGN-2019-0001-RM	Adjudica el Contrato de Participación para la Explotación y/o Explotación de Hidrocarburos (Petróleo Crudo), en el Bloque Sahino de la Región Amazónica ecuatoriana, a Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.
10 de mayo del año 2019	Contrato de Participación	Suscribe el Contrato de Participación para la Explotación y/o Explotación de Hidrocarburos (Petróleo Crudo), en el Bloque Sahino de la Región Amazónica ecuatoriana, Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.
22 de mayo del año 2019	Escritura Pública – Notaría Vigésimosegunda del Cantón Quito entre el Estado Ecuatoriano y la compañía a Petróleos Sud Americanos del Ecuador PETROLAMEREC SA.	Eleva a escritura pública el Contrato de Participación para la Explotación y/o Explotación de Hidrocarburos (Petróleo Crudo), en el Bloque Sahino de la Región Amazónica ecuatoriana, de Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.

Fuente: Contrato de Participación para la explotación y explotación de hidrocarburos (petróleo Crudo), en el Bloque Sahino de la Región Amazónica Ecuatoriana. Notaría Vigésimosegunda del Cantón Quito, 22 de mayo de 2019.

6. Caracterización Socioeconómicas del Área de Influencia Social Indirecta: Provincia de Sucumbíos y Cantones Lago Agrio y Putumayo.

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

Sucumbíos está situada al nororiente del territorio ecuatoriano, en la frontera con Colombia 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. 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.

Posee una importante riqueza ecológica (fauna, flora) e hídrica 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.

La provincia es cuna de 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, Santa Elena y en las playas del Cuyabeno
- 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)

La actual provincia de Sucumbíos tiene sus orígenes histórico-sociales en las décadas de los 60 y 70 del siglo pasado. El inicio de la explotación petrolera y la colonización promovida por la Ley de Reforma Agraria y Colonización del año 1974, fueron los principales factores de configuración del territorio de Sucumbíos. En la actualidad 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; dos de ellos: Putumayo y Lago Agrio, forman parte del AISI del proyecto.

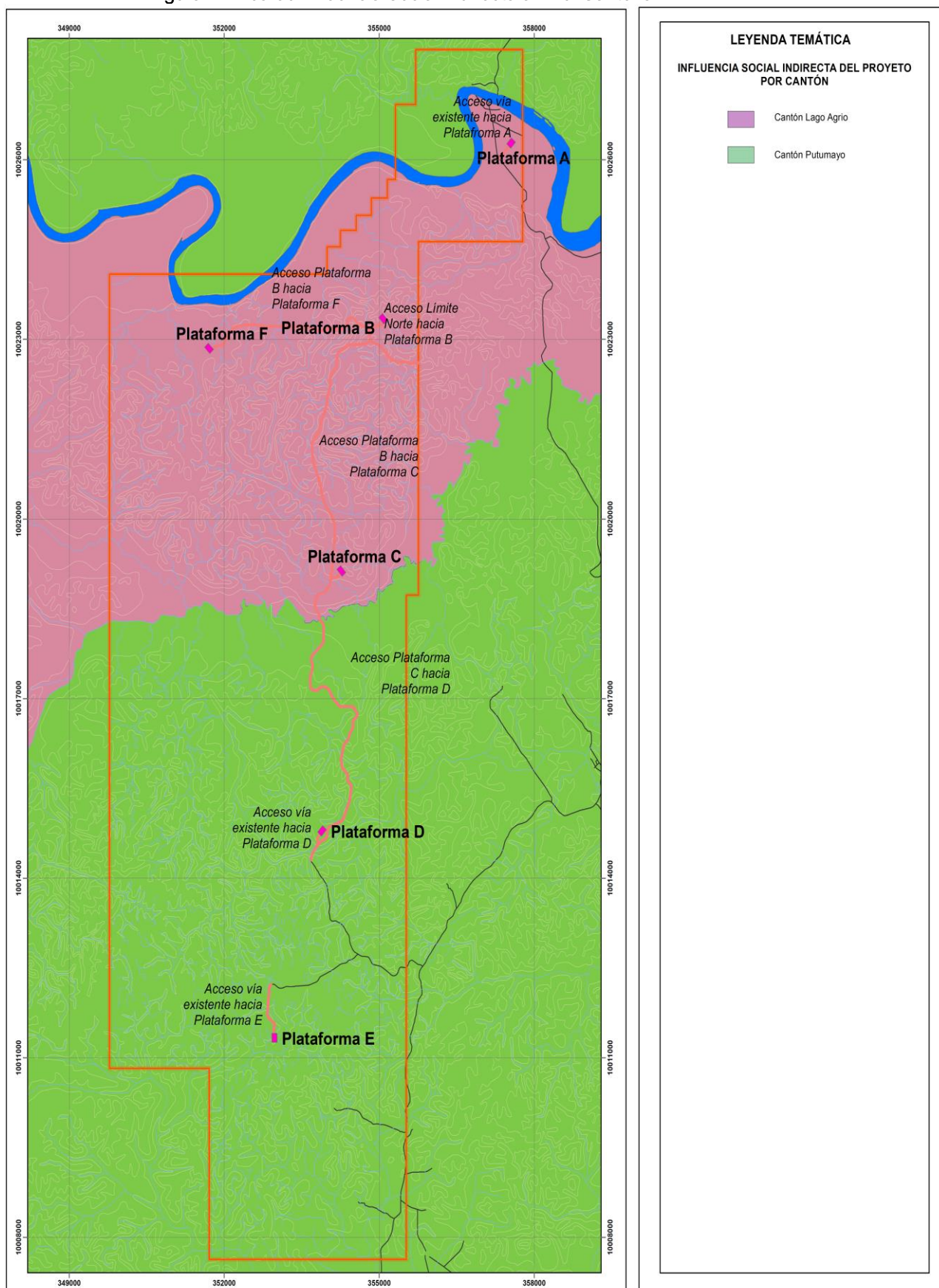
El cantón Putumayo objeto de estudio del presente estudio tiene una superficie total de 3.559 Km² y está localizado en los límites del país, en la frontera con Colombia. Su cabecera es el poblado de Puerto El Carmen de Putumayo. Su fecha de cantonización es el 30 de abril de 1.969, año en el cual formaba 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 Ana, Puerto Bolívar (Puerto Montúfar) y Sansahuari.

En lo que respecta al cantón Lago Agrio objeto de estudio tiene una superficie de 3.128 Km², la ciudad de Nueva Loja es capital de provincia y del cantón. El nombre de Nueva Loja hace referencia a lo ola migratoria desatada por la sequía en la provincia de Loja en la década de los 60 y 70 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, Santa Cecilia y 10 de agosto. En Nueva Loja se perforó el primer pozo petrolero (Lago Agrio 1) es por esta razón que se la conoce como la capital petrolera del Ecuador.

Figura 1. Área de Influencia Social Indirecta a nivel Cantonal



Fuente: Fase in situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

6.1.1. Demografía

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

La participación poblacional del cantón Lago Agrio en la provincia de Sucumbíos es muy significativa. En el 2010, el cantón Lago Agrio representaba el 52,6% y en 2022 el 52,8%, con 105.044 habitantes; este cantón incrementó su población en 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.

El otro cantón donde se encuentra emplazado el actual proyecto es Putumayo, este cantón fronterizo mantiene una participación modesta respecto a la población de la provincia; para el año 2010 representó el 5,7% de la población de la provincia y el 4,5% en el 2022, año en el que registró 9.018 habitantes. Respecto a la población del año 2010, hay una pérdida de aproximadamente 843 personas, tendencia contraria a la registrada para la provincia y para el cantón de Lago Agrio.

Tabla 12. Población total según provincia y cantón

Unidad Político-Administrativa	Censo 2010		Censo 2022	
	Población Total	% de participación	Población Total	% de participación
Provincia Sucumbíos	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. Población por Sexo

La pauta de distribución de la población según sexo en el 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.

Para el 2022, la proporción entre hombres y mujeres tiende a equilibrarse. Para la provincia de Sucumbíos 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 13. Población total según sexo

Censo 2010					
Unidad Político-Administrativa	Total habitantes	Total Hombres	Total Mujeres	% Hombres	% Mujeres
Provincia Sucumbíos	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 Sucumbíos	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	9018	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. Población según grupos de edad

Datos del último censo 2022, refieren que la base de la población de niños (as) a nivel de provincia es del 23,4% de la población total; la de adolescentes el 12,9%, mientras que la de jóvenes y adultos

participan con el 22,9% y 36,8% respectivamente; la población adulta, es decir de más de 65 años, representa al 5% de la población total. Esta forma de comportamiento de la estructura poblacional da cuenta que la población entre los 18 años y 64 años, que en conjunto representa al 59,7% de la población total de la provincia, constituye un importante contingente de población en edad productiva.

A nivel de cantón se observa un comportamiento muy semejante, sobresale en Lago Agrio y Putumayo el grupo de 30 a 64 años con el 38% y 34% respectivamente del total de su población; seguido por la población de niñas/os y de jóvenes tendencia que se mantiene a nivel provincial y cantonal. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 14. Grupos de Edad según Provincia de Sucumbíos y Cantones Putumayo y Lago Agrio

Rango de Edad	Provincia de Sucumbíos	%	Cantón Lago Agrio	%	Cantón Putumayo	%
Niñas/os (de 0 a 11 años)	46.616	23,42	23.789	22,65	2.277	25,25
Adolescentes (12 a 17 años)	25.702	12,91	13.142	12,51	1.270	14,08
Jóvenes (18 a 29 años)	45.588	22,91	22.484	21,40	1.924	21,34
Adultas/os (30 a 64 años)	73.195	36,78	39.941	38,02	3.085	34,21
Adultas/os mayores (65 años y más)	10.911	5,48	5.688	5,41	462	5,12
Total	199.014	100	105.044	100,00	9.018	100

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

6.1.4. Densidad poblacional

Sucumbíos registra una densidad poblacional de 11,00 hab/Km² considerando los últimos datos del censo del 2022; lo cual refleja un incremento respecto al año 2010 que fue de 9,4 hab/Km².

A nivel de cantón, se observa que Putumayo presenta una baja densidad pues es de 2,53 hab/Km²; mientras que en 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 15. Densidad de población a nivel de provincia y cantón

Unidad político-administrativa	Población 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

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 y 2022 se observó una desaceleración importante, pues bajó a un ritmo de 1,1% acumulativo anual.

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

Tabla 16. Crecimiento de la población total Año 2001 – 2010 - 2022

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

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 el caso de la provincia, se observa que la emigración sigue siendo un factor de pérdida de población. Para el año 2010 se registró que aproximadamente 1.525 personas salieron de Sucumbíos y fueron más hombres que mujeres. En este año el cantón Lago Agrio fue el que más población expulsó ya que se registró que el 66% salió de allí.

Para el 2022 el número de emigrantes cae drásticamente casi a la tercera parte respecto al período anterior, pues solo 525 personas salieron de la provincia, de las cuales la mayor parte (61%) fue también de Lago Agrio. De Putumayo salieron 89 personas en el 2010 y 26 en el 2022.

Tabla 17. 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 cuanto a la Inmigración, se puede decir que Sucumbíos sigue siendo atractiva para el ingreso de personas del exterior más aún cuando está en zona de frontera. En el último período 2020-2022 fue receptora de importantes contingentes de población de Colombia y Venezuela. En términos absolutos ingresaron más personas en el 2022 (11.738) que en el 2010 (10.781); Lago Agrio es el lugar de preferencia y evidentemente por ser capital de provincia.

En el caso del Cantón Putumayo, también se muestra atractivo pues se encuentra, al igual que Lago Agrio, en línea de frontera con Colombia y Perú. En 2010 se registró el ingreso de 1502 personas, para el 2022 fue de 1123.

Tabla 18. 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.

Conforme a los datos migratorios, se puede decir que la provincia registra un saldo positivo, es decir

hay más población que ingresa de la que sale.

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 16,28% y otras con el 6,28% (montubios, blancos, afroecuatorianos). Ver tabla siguiente.

Tabla 19. Población según autoidentificación étnica en porcentaje de la población total

Unidad político-administrativa	Mestiza/o	Indígena	Otras *
Provincia Sucumbíos	77,44	16,28	6,28
Cantón Lago Agrio	81,33	11,55	7,12
Cantón Putumayo	64,27	31,06	4,67

*Montubios, blancos, afroecuatorianos

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

Respecto al idioma que se habla entre la población que se autodefinió como indígena, el 46,28% no habla ninguna lengua nativa; 42,28% habla Kichwa; lenguas como el Shuar, A Ingae y el Paaikoka los hablan el 3,86%, 3,18% y 1,66% de la población indígena total.

A nivel de cantón, tanto en Putumayo como en Lago Agrio, el 73,84% de la población indígena indicó que ya no habla ninguna lengua nativa; el 23% indicó que habla kichwa; el resto de las lenguas es hablado en menos del 1% de la población. Ver tabla siguiente.

Tabla 20. 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

6.1.8. Educación

En cuanto a los niveles de instrucción, según cifras del censo 2022, en Sucumbíos el 38% de su población de más de 6 años solo 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 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 demás de 40 años. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 21. 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.

Desde el año 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. Al año 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 22. 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 Sucumbíos	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 lo referente a analfabetismo, se observó una disminución entre el año 2010 y 2022, ellas han bajado notablemente a nivel de provincia, con un 3,4% entre la población de 6 años y más; en Lago Agrio esta 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 23. Tasa de Analfabetismo

Unidad Político-Administrativa	Censo 2010	Censo 2022
Ecuador	6.8	3,7
Provincia de Sucumbíos	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

Según el PDOT de la Provincia de Sucumbíos, las instalaciones educativas suman un total de 768 instituciones, distribuidas según distritos. Un total de 125 instituciones educativas entre primarias, de bachillerato y carreras técnicas, están distribuidas en los territorios de los cantones Putumayo y Cuyabeno (Distrito Educativo 21D03 que corresponde a Cuyabeno – Putumayo); mientras que 337 unidades educativas estarían distribuidas dentro del Distrito 21D02 que corresponde al Cantón Lago Agrio, donde se concentra la oferta educativa de la provincia. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 24. Número de Instituciones Educativas

Código del Distrito Educativo	Cantón	Nº Instituciones Educativas
21D01	Cáscales – Gonzalo Pizarro – Sucumbíos	146
21D02	Lago Agrio	337
21D03	Cuyabeno – Putumayo	125
21D04	Shushufindi	160
Total		768

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincia de Sucumbíos, Tomado del Cap. 4 Tabla 63.

Un problema generalizado en cuanto a infraestructura es la falta de recursos económicos tanto para su mantenimiento como equipamiento (escritorios, materiales de trabajo, laboratorios, entre otros); así como en el número de profesores a nivel general y de especialidad.

En la provincia de Sucumbíos y en los cantones que conforman el Área de Influencia Social Indirecta del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino, las condiciones educativas de la población son limitadas: menos del 40% de la población cuenta con bachillerato y el promedio de escolaridad está tres puntos bajo la media esperada de 13 años.

Entre los dos cantones que conforman el Área de Influencia Social Indirecta, Lago Agrio y Putumayo existen marcadas diferencias en cuanto a las condiciones y oportunidades educativas, debido al carácter de capital de provincia de la ciudad de Nueva Loja que concentra los servicios educativos. El indicador que refleja claramente esta diferencia entre cantones es la Tasa de Analfabetismo que para la Provincia de Sucumbíos en el 2022 llegó a 3,4%, que se reduce para el cantón Lago Agrio a 2,9% mientras que para el cantón de Putumayo se eleva a 7,6%.

6.1.10. Salud

En cuanto se refiere a indicadores de salud de la niñez, el INEC, reporta que para el año 2022, el 13,3% de niños menores de 5 años presentaron desnutrición global; la desnutrición crónica es de 17,1% y los decesos fue de 19,5 por cada 1000 nacidos vivos, este último indicador está sobre la tasa que registra el país.

Tabla 25. 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
Muerte de menores de 2 a 5 años	16,0	19,5

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

Uno de los problemas más significativos relacionados con la salud / enfermedad y desnutrición infantil es el consumo de agua a nivel de hogares. Datos del censo 2022, indican que en la provincia se ha detectado que, del total de los hogares, el 36,9% que consume agua directamente de las fuentes (ríos, acequias, pozos y otros) se encuentra contaminada con E-coli; y que, si lo hace en vaso este llega al 48,8%, y que puede ser de la misma red pública o de otro método de consumo.

Tabla 26. Número de Hogares que consumen agua contaminada

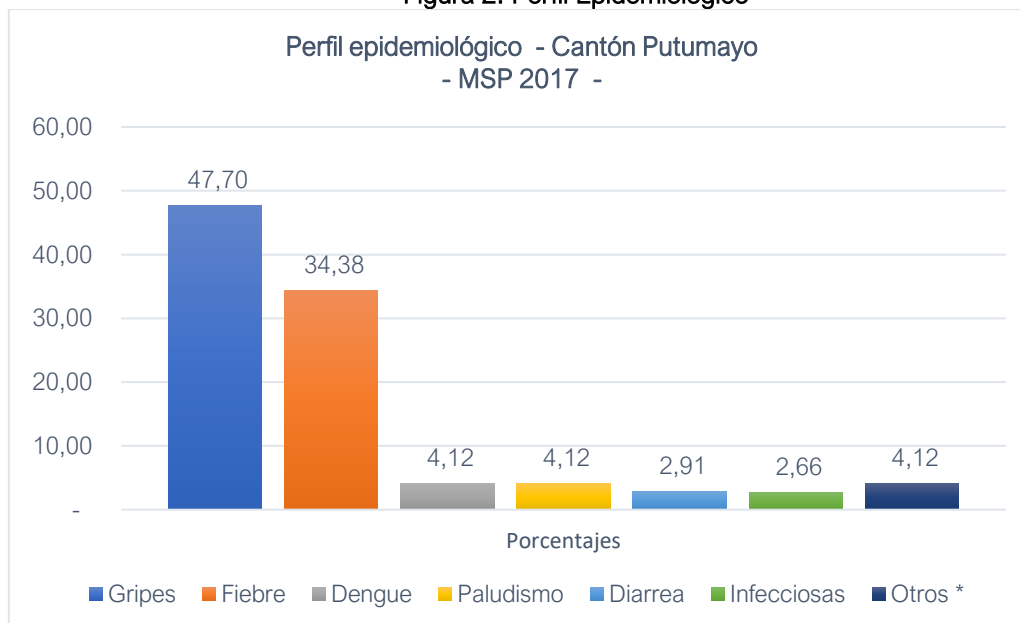
Indicador	Total País	Provincia Sucumbíos
E-coli en la fuente	24,4	36,9
E-coli en el vaso	36,7	40,8

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

El cuanto se refiere al perfil epidemiológico (Cantón Putumayo presentado en el PDOT 2019-2023 - MSP año 2017), reporta que al año 2017 se registraron 413 consultas médicas, el mayor número de ellas se relacionó con problemas congestivos y gripales (47,8%), 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 9,61%.

Figura 2. Perfil Epidemiológico



Fuente: PDOT, Cantón Putumayo 2019 -2023, Gráfico 28, Perfil Epidemiológico.

Infraestructura de Salud

El sistema de salud de la Provincia está organizado por cuatro distritos: Distrito 21D01 Cáscales – Gonzalo Pizarro – Sucumbios, Distrito 21D02 Lago Agrio, Distrito 21D03 Cuyabeno – Putumayo y Distrito 21D04 Shushufindi.

La red de servicios de salud del Ministerio de Salud Pública, a nivel provincial, 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.

A nivel del cantón, en Lago Agrio se encuentran 10 unidades de salud de Primer Nivel y en el cantón Putumayo cuatro. En cuanto al área de influencia social indirecta encontramos que se encuentra el Subcentro Rural de Pacayacu y el Subcentro Rural Unión y Progreso.

Tabla 27. Lista de unidades médicas de Primer Nivel

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

Fuente: Dirección Distrital de Salud de Sucumbios.

Las unidades médicas brindan 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.

El Hospital Marco Vinicio Iza, ubicado en Lago Agrio, es el de referencia a nivel de la provincia, pues 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.

Como parte del equipamiento, en la Provincia de Sucumbíos, existen 8 ambulancias destinadas a para cubrir la demanda a nivel de los cantones y parroquias; para el caso del AISI, las ambulancias localizadas en las cabeceras de las parroquias Pacayacu y Tarapoa cubren los requerimientos de la población del área de influencia del Bloque 90 Sahino.

6.1.11. Vivienda

El total de viviendas registradas por el Censo 2022 por la provincia de Sucumbíos es de 57.719, lo que significa un importante incremento en relación con lo registrado por el censo 2010, que señala 42.752 viviendas.

Tabla 28. Número de Viviendas Particulares a nivel Provincial y Cantonal

Unidad político-administrativa	2010	2022	Incremento 2010 – 2022
Provincia de Sucumbíos	42.752	57.719	14.967
Cantón Lago Agrio	23.564	31.273	7.709
Cantón Putumayo	2.201	2.503	302

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

Para el 2022, el 49,1% de las viviendas de la provincia de Sucumbíos presenta un déficit cualitativo, es decir baja calidad tanto en su estructura (techo, paredes y piso) como en su habitabilidad, además de estar localizadas en zonas de riesgo y por tanto no autorizadas para su edificación.

El cantón de Lago Agrio presenta un déficit ligeramente menor que el provincial, 46,8%, mientras que para el cantón Putumayo el déficit cualitativo es superior alcanzando a un poco más de la mitad de las viviendas.

Tabla 29. Déficit Cualitativo de las viviendas

Unidad Político-administrativa	Déficit Cualitativo
Provincia de Sucumbíos	49,1
Cantón Lago Agrio	46,8
Cantón Putumayo	51,8

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

En cuanto se refiere a los materiales dominantes en 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 mayor representación en Lago agrio con 23,4%, frente a 6,4% de Putumayo. Ver cuadro siguiente.

Tabla 30. Viviendas según material predominante en techo

Unidad Político-administrativa	Zinc, aluminio	Hormigón	Fibrocemento, asbesto	Otros materiales *
Sucumbíos	79,0	17,6	1,9	1,5
Cantón Lago Agrio	74,0	23,4	1,5	1,1
Cantón Putumayo	88,5	6,4	1,2	3,9

*El material predominante es la palma

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

Respecto a los materiales predominante en paredes, a nivel de la provincia predomina

hormigón/ladrillo con el 67,7%; seguido por caña revestida que tiene un importante porcentaje del 31,5%, lo que demuestra también la precariedad de las viviendas.

Lago Agrio (en donde la población es más urbana) predomina el uso de hormigón/ladrillo con el 88,5% de las viviendas; la caña revestida está presente en el 8,3%.

En el cantón Putumayo, domina el uso de caña revestida con el 60,6% del total de viviendas, lo que evidencia su carácter más rural; seguido por el uso de hormigón y ladrillo con el 38,4%.

Tabla 31. Viviendas según material predominante en paredes exteriores

Unidad Político-administrativa	Hormigón /ladrillo	Caña Revestida	Otros materiales*
Sucumbíos	67,7	31,5	0,5
Cantón Lago Agrio	88,5	8,3	3,2
Cantón Putumayo	38,4	60,6	0,5

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

Entre los materiales predominantes en los pisos, a nivel de provincia se reparten las preferencias entre ladrillo/cemento (35,4%), cerámica/baldosa (34,4%) y tabla sin tratar (28,4%).

El Cantón Lago Agrio presenta un perfil un poco mejor, pues en su mayor parte son de ladrillo/cemento (42,7% de las viviendas) también el 36,1% tiene revestimiento de cerámica, baldosa o vinil; y el uso de madera sin tratar lo tienen en un 20,3% de hogares. Mientras que en el Cantón Putumayo el uso de tabla sin tratar en los pisos llega al 52,5% de las viviendas seguido por el uso de ladrillo/cemento con el 28,3%; un 16,6% ha introducido el uso de cerámica/baldosa o vinil.

Tabla 32. Viviendas según material predominante en pisos

Unidad Político-administrativa	Porcentaje de viviendas según material predominante en pisos			
	Ladrillo / cemento	Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	Tabla sin tratar	Otros materiales
Sucumbíos	35,4	34,4	28,4	1,8
Cantón Lago Agrio	42,7	36,1	20,3	1,5
Cantón Putumayo	28,3	16,6	52,5	2,5

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

6.1.12. Servicios Básicos

Electricidad

Para el año 2022, el servicio eléctrico cubrió al 93,7% de las viviendas de la provincia de Sucumbíos, en lo que respecta al cantón Lago Agrio el servicio alcanzó al 95,8% de las viviendas y en el cantón Putumayo al 80%. En los tres casos se registra un incremento del servicio en el periodo 2010-2022. En Putumayo la expansión de la cobertura de servicios de electricidad es particularmente relevante pasando de 57,4% al 80%.

Tabla 33. Servicios de Electricidad que disponen las viviendas

Unidad Político-administrativa	Censos	
	2010	2022
Provincia Sucumbíos	84,9	93,7
Cantón Lago Agrio	87,8	95,8
Cantón Putumayo	57,4	80,0

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 de cantón, 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 (SIN). (PDOT, Cantones Lago Agrio y Putumayo 2019-2013).

Agua para consumo humano

La dotación de agua potable es uno de los servicios que aún presenta brechas significativas, pese al importante incremento de cobertura experimentado a nivel provincial y en los cantones del AISI.

Los servicios de agua potable que disponen las viviendas en la provincia pasan de 41,1% en el 2010 al 66% en el 2022. Esta población servida está asentada preferentemente en su capital de provincia y en las cabeceras de cantón (población urbana); en el resto de la provincia, áreas rurales y dispersas este servicio es casi inexistente.

El cantón de Lago Agrio es el que mayor cobertura ha alcanzado, pues al año 2022, el 67% 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 registra 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 34. Servicios de Agua Potable que disponen las viviendas

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

Este servicio, en el conjunto de indicadores, es el que presenta menor cobertura. Si bien se observa un mejoramiento respecto al año 2010, el déficit sigue preocupante. Para el año 2022 la cobertura de viviendas con conexión domiciliaria a red pública, nivel de provincia fue del 49,2%; habiendo mejorado en un 8% respecto al año 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 las viviendas del este cantón eliminan sus excretas hacia ríos, esteros, quebradas, pozos ciegos o al aire libre.

Tabla 35. 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.

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 de parroquia, Puerto el Carmen, dispone de sistema de tratamiento y aguas residuales. (PDOT Cantón Putumayo 2014-2019).

Recolección de Basura

En lo que se refiere a la recolección de basura, este servicio ha mejorado significativamente a nivel provincial y en los dos cantones del AISI. La provincia de Sucumbíos paso de 65,2% en el 2020 al 81,5% en el 2022. Las viviendas que no disponen del servicio de recolección queman y/o entierran sus desechos.

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

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

Tabla 36. 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

Para el año 2010, en la Provincia de Sucumbíos la población pobre llegó al 87%. Para el año 2022, si bien hay una reducción importante, más de la mitad de la población sigue siendo pobre, pues el 59,2% de la población está dentro de esta categoría.

El cantón Lago Agrio presentó, a este mismo año, un comportamiento similar a la provincia, pues el 86,9% de la población se encontraba calificada como pobre. Para el 2022, si bien reduce la pobreza en un 14,5%, aún el 72,4% sigue dentro de esta categoría.

El cantón Putumayo, es el cantón con el más alto porcentaje de población pobre, sobrepasando incluso a los de la provincia y del cantón Lago Agrio, pues en los dos períodos censales analizados, el 91,6% de su población estaba categorizada como pobre. Esta situación se agrava pues la mayor parte de su población aún vive en las zonas rurales y dispersas.

Tabla 37. Porcentajes globales de pobreza por NBI

Unidad Político-administrativa	Censo 2010	
	Población No Pobre	Población Pobre
Nacional	39.9	60.1
Provincia Sucumbíos	13.0	87.0
Cantón Lago Agrio	13.1	86.9
Cantón Putumayo	8.4	91.6

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

Tabla 38. NBI a nivel Provincial y Cantonal

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 configuración de la pobreza por NBI, que se manifiesta tanto en la provincia como en sus cantones, refleja la inexistencia de servicios básicos y si los disponen son de baja cobertura y calidad; a ello se une las deficientes condiciones de las viviendas en cuanto a techo, paredes y piso, es decir que, en conjunto no presentan ambientes adecuados de habitabilidad.

Infraestructura Vial y movilidad

Según el Plan Vial Integral de la Provincia de Sucumbíos, al año 2019, la red vial estaba conformada por 2035,12 Km sin incluir la zona urbana; las vías interprovinciales sumaron un total de 76,9 Km; mientras que las Inter cantonales 294,4 Km y las Inter parroquiales rurales 481,1 Km. A continuación, los tipos de vías y su longitud.

Tabla 39. 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 humanos	10,9
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.

De acuerdo con esta misma fuente la red vial de la provincia, en lo que corresponde al tramo de la transversal fronteriza E10 (Interoceánica) está a cargo del gobierno nacional a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO).

La vialidad rural es competencia del 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.

A nivel de cantones, la red vial E30, (PDOT, Cantón Putumayo 2019-2023) Interoceánica Regional es la que los 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

En Nueva Loja, capital de Lago Agrio, se ubica la terminal terrestre con destinos operados por las siguientes compañías: Baños, Esmeraldas, Jumandi, San Cristóbal, Valle del Chota, Carlos Aray, Zaracay, Occidental, Putumayo, Loja y Petrolera Shushufindi (PDOT Cantón Lago Agrio 2019-2023)

Por su lado, el PDOT del Cantón Putumayo registra las siguientes rutas de transporte de pasajeros:

Tabla 40. Rutas de transporte terrestre

Cooperativa	Ruta	Costo aproximado	Frecuencia diaria
Baños	Quito – Nueva Loja - Puerto El Carmen	12,0	1
Putumayo	Lago Agrio – Puerto El Carmen	5,00	6
Petrolera	Lago Agrio – Puerto El Carmen	5,00	6

Fuente: PDOT Cantón Putumayo 2014-2019.

Cabe mencionar también que el uso de motocicleta como medio de transporte domina 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 (PDOT Cantón Putumayo 2014-2019).

6.1.14. Comunicaciones y conectividad digital

Los cambios tecnológicos a nivel de la provincia evidencian un significativo salto en el uso de equipos y herramientas digitales. Así, por ejemplo, el uso de internet creció cuatro veces más entre el año 2010 y 2022, pues pasó del 15,2% al 61,6%. Comportamiento similar se observa en el de teléfono celular, que pasó del 47, 9% al 73,9%. Lo propio ocurre con otras herramientas como el uso de la computadora que pasó de 24,5% a 26,2%. El analfabetismo digital disminuyó, del 27,5% en el 2010 a 12,1% en el año 2022.

El cantón Lago Agrio tiene el mismo perfil que la provincia. El uso de internet se triplicó pues pasó del 19,6% al 65,6%; el de teléfono celular que ya era importante en el año 2010 pasó del 52, 1% al 76,7% (año 2022). El uso de computadora creció del 24,5% al 26,2%. El analfabetismo digital bajó en 15,4 puntos, es decir pasó de 22,7% a 10,2 % entre el 2010 y 2022.

En el cantón Putumayo, si bien presenta una menor cobertura respecto a la provincia y Cantón Lago Agrio, los sistemas de conectividad digital han mejorado notablemente en especial en el uso de internet y teléfono celular. Así, el uso de internet creció en casi seis veces respecto al año 2010, pues pasó de una cobertura del 8,3% al 46,7%; lo propio ocurrió con el uso de teléfono celular, pues casi se duplicó, al pasar de 35,4% al 64,4%. El analfabetismo digital bajó de 38,7% a 20,0% entre el 2010 y 2022, respectivamente. La información antes indicada se presenta en las tablas que siguen.

Tabla 41. Conectividad y Comunicación digital

Indicador	Provincia de Sucumbios		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.

Tabla 42. Disponibilidad de equipos tecnológicos

Indicador	Provincia de Sucumbios		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 masiva presentes en la provincia de Sucumbíos (Televisión, radio, prensa digital y escrita) están ubicados en la ciudad de Nueva Loja, con excepción de Visión 3D Putumayo (prensa escrita y digital) que se encuentra en Puerto el Carmen de Putumayo, cabecera cantonal del cantón Putumayo. En el siguiente cuadro se presenta el nombre del medio, el tipo de medio y su cobertura (regional y local).

Tabla 43. Medios de Comunicación

Nombre del medio	Tipo de medio	Cobertura
Lago Sistema tv	Televisión	Local
Sucumbios Tv (*)	Televisión	Local
Ecovision	Televisión	Local
Tv cisne	Televisión	Local
Stereo el cisne	Radio	Local
Radio Sucumbíos (*)	Radio	Local
Radio Control	Radio	Local
Radio Canela Sucumbios	Radio	Regional
Olimpica 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>

En lo que se refiere a la comunicación por radio, es más frecuente la recepción de señales de radio y televisión de los vecinos países de Colombia y Perú; estas son permanentes y de mayor cobertura y calidad. Las estaciones que se sintonizan son: Reina de Mocoa, Guayra y la radio nacional de Colombia. (PDOT, Cantones Lago Agrio y Sucumbíos).

6.1.15. Condiciones Económicas

Características de la Población Económicamente Activa (PEA)

Datos comparativos entre los censos 2010 – 2022, indican que se produjo un aumento de la población en edad de trabajar (15 años y más), pues pasó de 132.886 personas a 139.249 en el año 2022; es decir, este grupo se incrementó en 6.363 personas.

La PEA participó con el 46,2% de la PET en el 2010 y con el 58,83% en el 2022; en valores absolutos, se incrementó de 61.396 a 81.920 personas, 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 el caso de la PEI, participa con el 53,8% en el 2010 mientras que para el año 2022 lo hace con el 41,17%; este cambio se manifiesta su la relación de dependencia económica, pues en el año 2010, 1.16 personas no trabajaron por cada individuo que sí lo hizo (PEA); mientras que para el 2020

este indicador es de 0.7 inactivos (PEI) por cada activo (PEA); es decir que el índice de dependencia disminuyó.

De igual manera, las tasas de ocupación de la PEA mejoran. Así del 66,5% en el año 2020 pasó al 80,07% en el 2022, es decir 65.594 personas están trabajando lo cual significó 25.216 más que el año 2010.

En el caso de las tasas de desocupación, se advierte una mejoría, pues del 34,62% en el 2010 (21.018 personas no tenían trabajo) bajó de manera importante y se posicionó en el 19,93% de la PEA en el 2022, tasa que aún es muy alta, pues el número de desempleados suman 16.323 personas. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 44. 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

Respecto la PEA por Ramas de Actividad se evidencia que, en los dos años de registro, la agricultura, ganadería silvicultura y pesca lidera, sin embargo, se observa una contracción importante en el año 2022, pues en términos absolutos pierde 10.534 empleos que, para una economía pequeña como Sucumbíos, es preocupante, ya que con excepción de Lago Agrio el resto de la provincia es población rural y depende de manera importante de esta actividad.

La segunda actividad es la de Comercio al por mayor y menor, que para el 2010 empleó al 11,6% de la PEA es decir a 8.299 personas, para el 2022 fue de 10.397 lo cual significa un 15,9% de empleos: el incremento de plazas de trabajo fue de 2.098.

Otras actividades que han favorecido la contratación de empleo y que se refleja en su participación tanto en valores absolutos como relativos son: administración pública y defensa, Industrias manufactureras, Transporte y Almacenamiento, Alojamiento y servicios de comida, atención a la salud humana y científicas y técnicas; que en conjunto han incrementado 8.159 plazas de trabajo. La creación de fuentes de empleo, en estas categorías, estuvo en el orden de 680 nuevos puestos de trabajo por año.

Entre las actividades que disminuyeron su participación están las de Construcción, Enseñanza, Explotación de Minas y Canteras; y, Actividades de los hogares como empleadores. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 45. PEA según Rama de Actividad a nivel de la Provincia Sucumbíos

Actividades de la PEA	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

Tanto para el año 2010 como para el 2022, los trabajadores de los servicios y los empleados en ocupaciones elementales son los principales grupos de ocupación de la PEA, tendencia que se observa en los dos periodos intercensales, pues en conjunto participaron con el 33,97% en el 2010 y sube al 40,5% en el 2020. Para el 2022, este grupo suma un total de 26.524 personas que, respecto al año base (2010) se incrementó en 2.150 personas. En estas actividades se emplean limpiadores, asistentes domésticos de hoteles y oficinas, peones de la industria, peones de la construcción, transporte, ayudantes de preparación de alimentos, la mayoría de ellos posiblemente con baja remuneración por tiempo e ingresos y baja calificación laboral.

Grupos de ocupación como los Agricultores y trabajadores calificados tienen una modesta participación con el 11,96% al año 2022, reduciendo notablemente respecto al 2010, que fue de 19,68% (en este sector se emplearon 14.121 personas y en el 2020, 7.846) lo cual significó una pérdida de 6.275 empleos, es decir un 44% menos de los empleos que en el 2010. Esta tendencia es manifiesta en todo el período, situación que muy probablemente ocurrió por los bajos precios de los productos agropecuarios a nivel de finca, bajos rendimientos por unidad de superficie, altos costos tecnológicos y de insumos; falta o altos costos de crédito que obligaron paulatinamente a dejar esta actividad.

Se destaca el grupo de Profesionales científicos e intelectuales que si bien respecto al total, en los dos años analizados es de 5,3% (2010) y 9,72% (2022) en valores absolutos sube de 3.842 a 6.373 personas; lo propio ocurre con los técnicos y profesionales de nivel medio que se incrementó en un 76,5% más que el 2010; pues pasó de 3.842 a 6.373 empleos. Este crecimiento sin duda está relacionado a los cambios y uso de herramientas tecnológicas e informáticas en todas las actividades económicas, administrativas y del quehacer diario de la población.

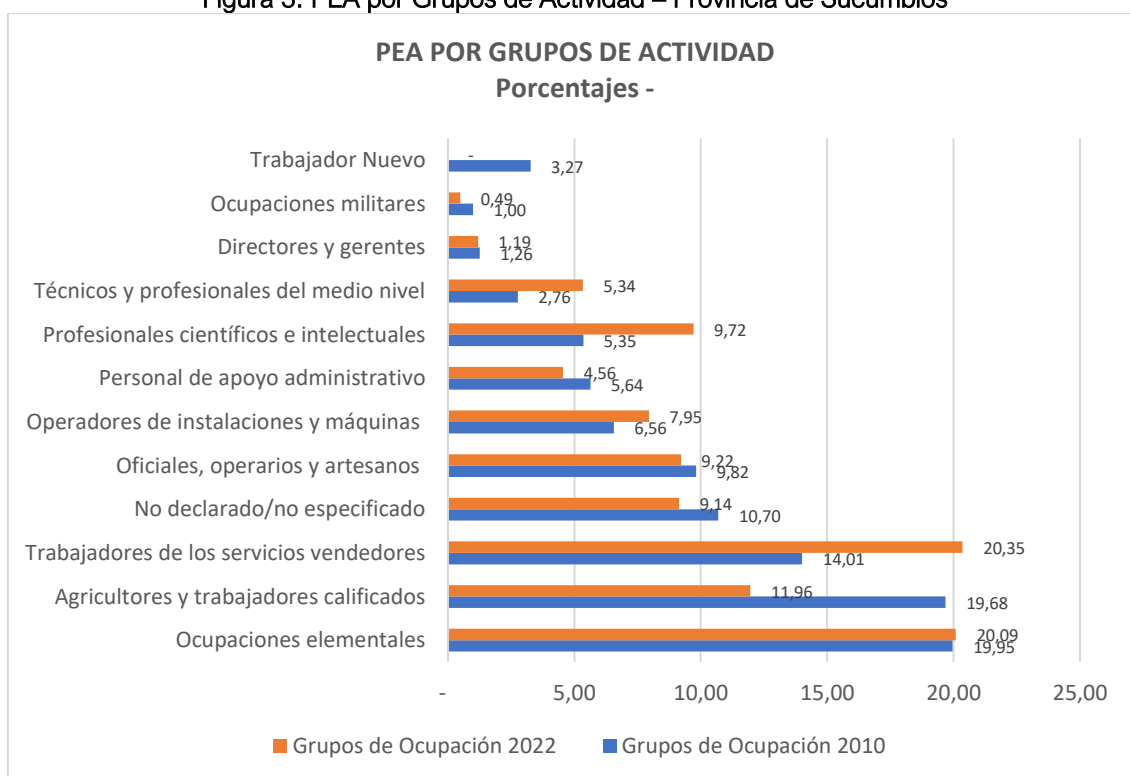
Otros grupos como las profesionales de dirección, técnicos y de apoyo si bien participan con menos de 10% cada uno; al igual que los técnicos y profesionales de nivel medio, de dirección y ocupaciones militares que lo hacen con menos del 4% cada una, en valores absolutos casi duplicaron su participación en número de empleos entre los dos años de referencia. Ver tabla y gráfico que siguen.

Tabla 46. 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 3. 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.

A nivel de los cantones, en Lago Agrio, este perfil ocupacional se acerca mucho a la tendencia que se manifiesta en la provincia, pues los servicios ocuparon el primer lugar con el 48,34% de la PEA, seguido por el comercio con el 20,85% y luego por la agricultura con el 17,25%. La manufactura y el comercio comparten igual participación con el 6,8% cada uno.

Respecto a la PEA del Cantón Putumayo, para este mismo año se repite el patrón ocupacional

principal presente en la provincia, es decir la rama de actividad de servicios ocupó al 42,74% de la población ocupada; el 32% en agricultura y minas; y la manufactura en un 10,24%. El comercio y la construcción emplearon al 9,45% y 5,42% de la PEA total, respectivamente. La información se presenta en la tabla que sigue.

Tabla 47. 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 y VII Censo de Población y VI de Vivienda INEC 2010.

Este perfil ocupacional indica que tanto Sucumbíos como Lago Agrio y Putumayo tienen un fuerte componente de empleo vinculados con el sector terciario (servicios) y secundariamente con la agricultura, esta tendencia es manifiesta en los dos periodos censales analizados. Las actividades agrícolas en particular han ido cediendo paulatinamente su importancia tanto en su contribución al empleo, así como en la producción. Se observa así mismo que hay una tendencia muy positiva en cuanto al empleo de profesionales científicos e intelectuales y técnicos de nivel medio; esto es síntoma de un mejoramiento significativo en el capital de trabajo local y calificación laboral. A nivel de los cantones, se observa además de la tendencia antes indicada, que en Lago Agrio emerge el comercio como tercera actividad, mientras que en Putumayo en tercer lugar está la manufactura.

El Valor Agregado Bruto (VAB)

Al comparar la participación del Valor Agregado Bruto⁴ (VAB) de la provincia, incluido petróleo, al VAB nacional, se observa que al año 2010 la contribución de la provincia de Sucumbíos fue de 4.250.696 miles de dólares, mientras que para el 2020 fue de 1.464.470 miles de USD. Entre estos dos años se presenta una pérdida importante en cuanto a su participación, pues pasó del 6,39% en el año 2010 a tan sólo el 1,5% en el 2020. En el caso del cantón Lago Agrio y su aporte al VAB de la provincia, se observa que es el mayor contribuyente; pues para el año 2010 lo hace con el 41,62% esto significó un valor de 1.769.264 miles de USD; para el año 2020 su valor fue de 824.247 miles de USD y representó el 50,27% del VAB provincial. Estas cifras, si bien en términos relativos mantiene su liderazgo, en valores absolutos se redujo en cerca al 50% respecto al registrado en el año 2010. En el caso de Putumayo, su participación es mucho menor comparativamente con el cantón de Lago Agrio y evidentemente respecto a la provincia; pues participa con el 8,63% (366.665 miles de USD) en el año 2010 y con 6,93% (77.201 miles de USD) en el 2020, es decir se redujo en 4,7 veces.

Tabla 48. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones

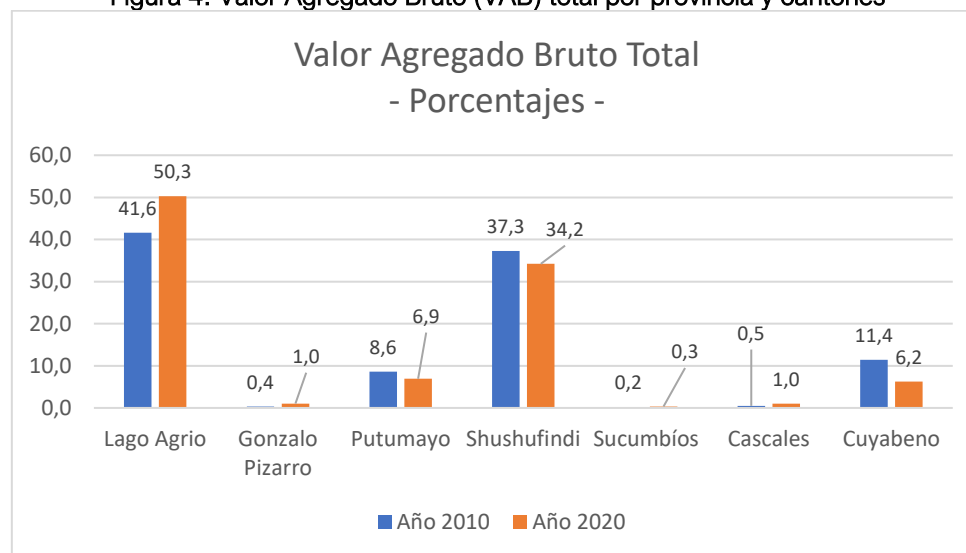
Unidad Político-administrativa	Año 2010		Año 2020	
	Valor agregado bruto	Porcentajes de participación	Valor agregado bruto	Porcentajes de participación
Lago Agrio	1.769.264	41,62	824.247	50,27
Gonzalo Pizarro	14.903	0,35	21.865	1,03
Putumayo	366.665	8,63	77.201	6,93
Shushufindi	1.585.565	37,30	437.707	34,22
Sucumbíos	7.350	0,17	6.905	0,33
Cascales	20.935	0,49	22.366	1,00

⁴ 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.

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, 2010 (Provisional).

Figura 4. Valor Agregado Bruto (VAB) total por provincia y cantones



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, 2010 – 2020 (Provisional)

Valor Agregado Bruto Petrolero

Respecto a la contribución del VAB petrolero de la provincia al VAB nacional, las cifras del Banco Central indican que para el año 2010 este fue de 3.826.459 miles de USD (47% del VAB petrolero total); para el año 2022 su contribución baja significativamente pues fue de 730.992 miles de USD, es decir apenas el 19% del VAB nacional.

Dentro de la provincia, el VAB Petrolero representó al año 2010 el 90% de su VAB total (4.250.696 miles de USD) es decir contribuyó con 3.826.459 miles de USD; para el año 2020, este fue del 50% del VAB provincial (1.464.470 miles de USD) esto es 730.992 miles de USD

Un análisis a nivel de cantón permite observar que dentro del VAB petrolero de la provincia, son cinco cantones los productores de petróleo que en su orden de importancia son: Lago Agrio, Shushufindi, Cuyabeno, Putumayo y Gonzalo Pizarro.

Entre ellos, Lago Agrio contribuye de manera transcendental al VAB provincial, pues al año 2010 lo hizo con 1.490.202 miles de USD (38,9%); para el año 2020 cae drásticamente en términos absolutos a 353.713 miles de USD, es decir cuatro veces menos respecto al año 2010, no obstante, de ello, en términos relativos mantiene una importante participación con el 48,4%.

Shushufindi le sigue en importancia con el 39,5% (1.512.196 miles de USD) en el año 2010 y 35,4% (258.768 miles de USD) en el 2020 e igualmente su VAB cae abruptamente en casi 6 veces entre estos dos años.

Putumayo, al 2010 contribuyó con 354.496 miles de USD, lo que representó el 9,3% del VAB petrolero provincial e igualmente, por las razones antes indicadas, cae abruptamente, pues para el 2020 aporta con 64.474 miles de USD (seis veces menos que el año 2010) y representó el 8,8% dentro del VAB.

Esta drástica contracción del VAB petrolero obedeció a varios factores, entre ellos el deterioro del desempeño de la actividad petrolera en su conjunto, que conllevó a la disminución de la extracción de petróleo (rotura del oleoducto año 2019, baja en los precios del petróleo y otras por efecto de la pandemia por Covid 19 en los años 2019 y 2020. (Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales

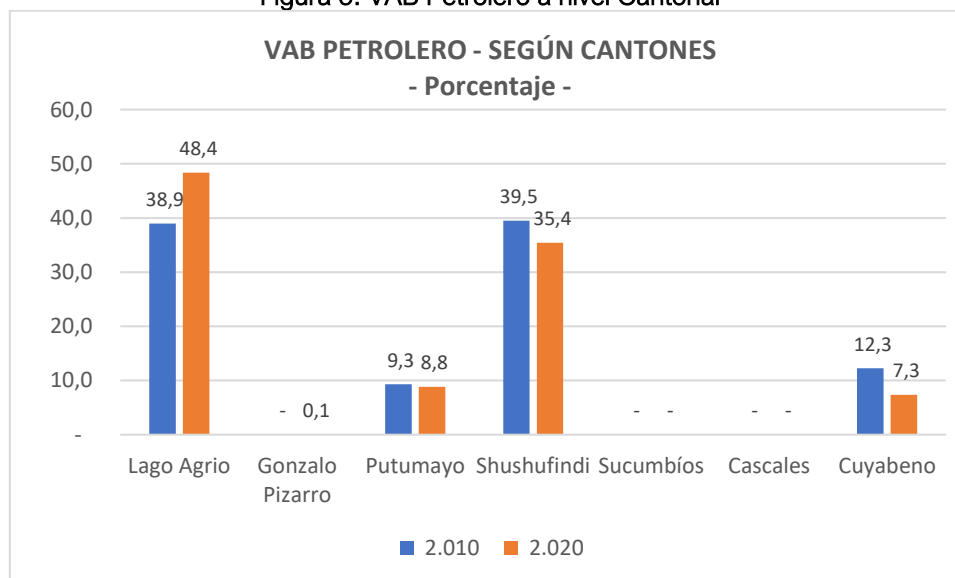
2010 y 2020, provisionales). Ver la siguiente Tabla y Gráfico.

Tabla 49. 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 5. VAB Petrolero a nivel Cantonal



Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales, 2010 - 2020

A manera de síntesis se puede decir que la provincia registró una des-aceleramiento importante en su crecimiento e inversión pública y privada, con efectos severos en todos sus indicadores sociales, humanos y económicos. Esta tendencia negativa podría revertirse con la activación de actividades hidrocarburíferas promocionadas por el Estado Ecuatoriano como es el caso del Bloque 90 Sahino.

Producción agrícola

De acuerdo con la Encuesta Agropecuaria del año 2022 del INEC, la superficie cultivada a nivel de la provincia de Sucumbíos fue de 75.678 hectáreas de las cuales 66.495 hectáreas fueron cultivos permanentes y la diferencia transitorios. De los cultivos permanentes sobresalieron los de palma africana y cacao seguidos por café y plátano. También se evidencia que la mayor parte de la producción se destina al mercado y sale de la provincia, no así los cultivos transitorios pues la totalidad se consumen dentro de la provincia.

Se observa también que los rendimientos por unidad de superficie son muy bajos, lo que advierte falta de tecnología e inversión, así como capacitación, asistencia técnica y cadenas productivas especialmente a nivel del pequeño agricultor.

Tabla 50. Superficie Sembrada, cosechada y producción provincia de Sucumbíos - Cultivos permanentes y transitorios Año 2022

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
Maiz 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 continua.

La superficie sembrada en pastos (cultivados) fue de 75.156, y ocupó el primer lugar en cuanto a superficie de la provincia. La carga animal sería de 1,2 unidad bovina/hectárea.

En relación con la ganadería se estima la existencia de 94 mil unidades vacunas; 89 mil porcinos; otras especies entre ellas caballos, mulas y asnos aproximadamente 5.000 individuos.

6.1.16. Campo Institucional y Organizacional

El campo institucional y organizacional del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino está conformado por el conjunto de instituciones y organizaciones sociales que en virtud de sus competencias, funciones y ámbitos de acción se relacionan con el proyecto.

Instituciones Estatales

En el caso de la provincia de Sucumbíos, sus cantones y parroquias, las instituciones estatales relevantes para el Proyecto son:

Tabla 51. Instituciones y delegaciones de la función ejecutiva en la Provincia de Sucumbíos

Institución	Funciones	Cargo	Nombre
Sectorial de seguridad			
Gobernación	Representar al ejecutivo a nivel de la provincia y sus cantones y parroquias. Dirección 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 Sansahuari	
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 patrimonio ambiental, la educación ambiental y la	Director Zonal 9 MAATE Sucumbíos, que comprende a las provincias de Sucumbíos, Orellana y Napo	Ing. Juan Pablo Fajardo

Institución	Funciones	Cargo	Nombre
	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	Director Provincial	Ing. Nohemi Bravo Encarnación

Institución	Funciones	Cargo	Nombre
	planes en los centros educativos de su jurisdicción.		
Delegaciones			
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

Los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) son los encargados de la gestión del desarrollo social local según los distintos niveles de organización político-administrativa: provincia, cantón y parroquia. La composición actual (período 2023-2027) de los gobiernos autónomos descentralizados de la provincia de Sucumbios, de los cantones Lago Agrio y Putumayo y de las parroquias de Pacayacu y Sansahuari, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 52. 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. Agustín Medrano
	Concejal Rural	Sr. Javier Yungazaca
	Vocal	Sra. Nathaly Silvana Cruz Sánchez

Fuente: Investigación directa, 2022.

Tabla 53. Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados Parroquiales

Tabla 66: Instituciones y autoridades de los gobiernos descentralizados Parroquiales			
Institución	Cargo	Nombre	
GAD - Parroquias	Junta Parroquial de Pacayacu	Presidenta	Lic. Flor Esperanza Jumbo Campoverde
		Vicepresidente	Ing. Henry Castro Seas
		Vocal	Sr.Jhon Jaime Chamba San Martin
		Vocal	Sra. María Judith Torres Tinizaray
		Vocal	Ing. Alexandra Paulina Porras Ruiz
	Junta Parroquial de Sansahuari	Presidenta	Sra. Martha Cecilia Angulo Quiroga

		Vicepresidente	Lcdo. Andrés Eleodoro Betancourt Falcones
		Secretario - Tesorero	Sr. Luis Eduardo Mozo Vidal
		Vocal	Sr. Nicanor Marcelino Ramos Muñoz
		Vocal	Sra. María Alexandra Rogel Robles
		Vocal	Sra. Nathaly Silvana Cruz Sánchez
		Presidenta	Sra. Martha Cecilia Angulo Quiroga

Fuente: Investigación directa, 2022.

Organizaciones Sociales

Del conjunto de organizaciones sociales presentes en el territorio de la provincia de Sucumbíos y registradas en el Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales (Ministerio de Gobierno), se seleccionó aquellas que están inscritas en el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica y presentes en los territorios de los cantones de Lago Agrio y Putumayo. En el siguiente cuadro se presenta las organizaciones sociales, el cantón y la parroquia en la que se encuentran, y sus objetivos como organización:

Tabla 54. 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 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 - SUCUMBIOS	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 Amazonia y del patrimonio natural considerado como estratégico para el estado ecuatoriano.

Razón Social	Cantón	Parroquia	Objetivos
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

Las organizaciones indígenas tienen su propia estructura tanto a nivel nacional, regional, como provincial, cantonal y parroquial. La Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) es la organización nacional que actúa en el escenario político nacional como máxima representante de las nacionalidades indígenas; aglutina a las nacionalidades, pueblos, comunidades, centros y asociaciones indígenas del Ecuador; tiene un régimen autónomo y no depende de ningún partido político, ni de instituciones estatales, extranjeras o religiosas.

La CONAIE está conformada por tres organizaciones regionales. La Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonia Ecuatoriana CONFENIAE es la organización que representa a las nacionalidades amazónicas Kichwa, Shuar, Achuar, Waorani, Sapara, Andwa, Shiwar, 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 Socioeconómicas del Área de Influencia Social Indirecta: Parroquias Sansahuari y Pacayacu

El actual proyecto de emplazamiento para la construcción de las plataformas A, B, C, D, E y F y sus correspondientes accesos se sobrepone a dos parroquias: Pacayacu y Sansahuari.

Tabla 55. Participación del Bloque 90 Sahino AISI respecto a cada parroquia

Cantones del AISI	Parroquias del AISI	Superficie total Parroquias (Km2)	Superficie (Km2)	% de la parroquia en el Bloque 90	(%) del Bloque 90 en la parroquia
Lago Agrio	Pacayacu	884,2	38,2	38,66	4,3
Putumayo	Sansahuari	498,8	56,4	57,09	11,3

Fuente: IGM, Cartas Topográfica, Escala 1:50.000

Para la descripción de las condiciones socio-económicas de las parroquias se tomaron los resultados del Censo 2022 como información base que se la contrastó con lo informado en las entrevistas estructuradas realizadas a los presidentes de las Juntas Parroquiales de Pacayacu y Sansahuari, y a los funcionarios de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud ubicados en Pacayacu y Sansahuari.

La mayor atención que se pone en la descripción socio-económica de las parroquias de Pacayacu y Sansahuari se debe a su alto grado de participación territorial dentro del Bloque 90 Sahino, a lo que se suma el hecho de que las comunidades involucradas con el Proyecto de Exploración y Avanzada son parte de estas dos parroquias.

7.1. Caracterización Socioeconómica de la Parroquia Pacayacu

La parroquia rural de Pacayacu está ubicada en el extremo este del cantón Lago Agrio y a 42 Km de la ciudad de Nueva Loja (cabecera del cantón), y la atraviesa la vía Nueva Loja -Puerto el Carmen. 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 la creciente actividad hidrocarburífera de la región nororiental del país, en el año 1972 se apertura la carretera Quito – Lago Agrio, generando condiciones determinantes para el ingreso de contingentes importantes de trabajadores y población flotante relacionada con esta actividad y también colonizadores por la oportunidad que ofrecía la Ley de Reforma Agraria y colonización (1964), facilitando con ello la creación de asentamientos poblacionales como precooperativas y cooperativas, y con ello el inicio de la Parroquia Pacayacu.

Pacayacu está ligado a los primeros pozos petroleros que aparecieron en los años 60 y 70. Entre sus primeros pobladores están los Señores Luis Rodríguez, Evaristo Cornejo, Walter Bernal, Klever Cedeño, entre otros. Su primera escuela fue construida por mano propia de los habitantes (Tomado de Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022).

En la imagen siguiente se observa su ubicación y el cruce longitudinal de la carretera E10 Nueva Loja – Sansahuari - Puerto El Carmen.

7.1.1. Demografía

La parroquia Pacayacu, al año 2022, registra una población de 8.428 habitantes. La superficie de la parroquia es de 867,49 Km2, por lo que su densidad poblacional es de 9,5 hab/Km2.

Es una parroquia rural de las ocho que tiene el Cantón Lago Agrio. En su cabecera residen algo más de mil personas, el resto de población está dispersa formado pequeños asentamientos (50) que son los siguientes.

Tabla 56. Comunidades y asentamientos de la Parroquia Pacayacu

N°	Localidad/Comunidad	N°	Localidad/Comunidad
1	Chanague	26	Recinto Pacayacu
2	Los Tapis	27	Bellavista
3	Recinto Pueblo Nuevo	28	Virgen del Rosario
4	Playera Oriental	29	La Granito
5	Yana Amarun	30	Las Golondrinas
6	Chone 1	31	Shushuqui
7	5 de Diciembre	32	19 de abril
8	Chone 2	33	San Juan de Pozul
9	Nuevo Ucano	34	Bahía de Caraquez
10	Fuerza de los Pobres	35	Santa Ana
11	Pioneros del Oriente	36	La Floresta
12	Cristóbal Colón	37	Secoya 1
13	San Rafael	38	Nueva Oriental
14	15 de Noviembre	39	Reina del Cisne
15	Juan Montalvo	40	Sikuanca Yacku
16	San Vicente	41	Nueva Generación
17	Plantaciones Ecuatorianas	42	Nueva Israel
18	Unión Lojana	43	Agrupación Los Ríos
19	Recinto Y de Harbert	44	13 de Mayo
20	Recinto Chiritza	45	1 de Febrero
21	Tigre Playa	46	Jesús del Gran Poder
22	Los Laureles	47	Guacayloma
23	Real Villanueva	48	Santa Rosa de Ucano
24	Ashka Sacha	49	Sol de Oriente
25	Santa Lucía	50	Rosa Elvira

Fuente: Actualización del PDOT Parroquia Pacayacu 2015.

Población total según sexo

En Pacayacu, la población masculina es ligeramente superior a la de mujeres, con 52,3% y 47,7% respectivamente; es decir que la relación hombre/mujer es de 1,1. Esta relación promueve una mayor participación de los hombres en el mercado de trabajo a diferencia de las mujeres que buscan valorizarlo, ya sea dentro del hogar o fuera de él. Ver tabla siguiente.

Tabla 57. 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 Pacayacu se observa 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.

El grupo de edad de 30 a 64 años sobresale entre los demás, pues representa al 36,89 % de la población (3.109 personas) que además están en edad productiva. Los adultos mayores son el grupo menor con 5,58% de la población. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 58. Grupos de Edad – Parroquia Pacayacu

Rango de Edad	Censo 2022	
	Total	Porcentaje
Niñas/os (de 0 a 11 años)	1938	22,99
Adolescentes (12 a 17 años)	1079	12,80
Jóvenes (18 a 29 años)	1832	21,74
Adultas/os (30 a 64 años)	3109	36,89
Adultas/os mayores (65 años y más)	470	5,58
Total	8.428	100,00

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

7.1.2. Procesos migratorios

En general se observa que hay más personas que ingresan a la parroquia de las que salen, es decir se registra un saldo migratorio positivo. En valores absolutos, llegaron 591 personas y que están como residentes, sea de manera permanente o en tránsito, y 22 personas emigraron al exterior. Como dato relevante, el censo indica que del total de inmigrantes el mayor número fueron mujeres, pues de 591 personas, 341 fueron de este sexo (58%).

Tabla 59. 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.

Población total por autoidentificación étnica

En el censo 2022, el 92,7% de la población se autoidentificó mayoritariamente como mestiza; mientras que la indígena representa tan solo 2,4% y la Afroecuatoriana el 4,9% restante.

7.1.3. Educación

Analfabetismo

A nivel de la parroquia Pacayacu, de acuerdo con el censo 2022, se presenta una tasa de analfabetismo del 5,0%, es decir que aproximadamente 421 personas de quince años o más no saben leer y escribir.

Nivel de educación

Según el Censo 2022, el 44,2% de la población de Pacayacu en edad de estudiar tiene sólo educación básica, mientras que bachillerato el 35,8%; el post bachillerato llega al 0,1% y el superior al 11,5% (posiblemente de personas relacionadas con la actividad petrolera y que son residentes en la cabecera de parroquia); post grado es menos del 1% y el 7,2% no tiene instrucción alguna. Ver la tabla siguiente.

Tabla 60. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más

Indicador	Parroquia Pacayacu
Ninguno	7,2
Alfabetización	0,3
Básica	44,2
Bachillerato	35,8
Postbachillerato	0,1
Superior	11,5
Posgrado	0,7

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

El índice de escolaridad es de 9,2 años como promedio, es decir casi cuatro años menos de los años de estudio recomendados, que para el Ecuador es de 13 años.

En lo que se refiere a tasas netas de asistencia, el censo del 2022 registra que sólo el 40,2% de los niños de hasta 6 años asisten a educación inicial; es decir que sólo 40 niños de cada 100 asisten al nivel preescolar; la educación básica es el 89,4% y el bachillerato baja al 67,1%.

Tabla 61. Índices de Escolaridad

Unidad Político-Administrativa	Años promedio de Escolaridad	Tasa neta de asistencia Censo 2022		
	2022	Inicial	Educación Básica	Bachillerato
Parroquia Pacayacu	9,4	40,2	89,4	67,1

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

Infraestructura educativa

En la encuesta realizada a la presidenta de la parroquia de Pacayacu se detalla la oferta educativa de la parroquia que se reparte entre el centro poblado de Pacayacu y el resto de la parroquia, cuya referencia es la Interoceánica E10

Tabla 62. Oferta Educativa Parroquia Pacayacu

Unidad Educativa	Lugar	Nivel
Unidad Educativa Pacayacu	Centro de Pacayacu	Inicial – Segundo de Básica
Colegio Pacayacu	E10	Inicial – Segundo de Básica
Escuela Básica Tiguintza	E10	Inicial – 7mo de básica
Unidad Educativa Centebad Pacayacu	E10	Inicial – Segundo de Básica

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022.

7.1.4. 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 al funcionario del Centro de Salud de Pacayacu en febrero del 2022, el Covid aparece como la principal enfermedad. Considerando que el PDOT Pacayacu fue elaborado antes del Covid (2019-2022) y al comparar con lo informado por el entrevistado, podemos observar que el perfil epidemiológico se mantiene, ya que predominan las enfermedades que afectan al sistema respiratorio.

Las enfermedades dominantes, según su mayor número de casos atendidos, son: Covid, Gripe, Fiebre, Influenza y Miomatosis Uterina.

Infraestructura de Salud

La parroquia Pacayacu está dentro de la Red de servicios de salud pertenece al Ministerio de Salud Pública, en su jurisdicción se ubica Centro de Salud Tipo A, ubicado en el Km 42 vía Lago Agrio-Tarapoa. El Centro de Salud, por ser público, brinda servicios de salud de manera gratuita, todos los días de la semana y en horario de 8h00 a 17h00.

Tabla 63. Personal que trabaja en el Centro de Salud de Pacayacu

Tipo	Especialidad
Médicos	General Rural / Ginecología/Obstetricia Odontólogo rural
Enfermeras	9 rurales
Personal administrativo	1
Personal de Servicios	1 limpieza
Otros	1 auxiliar laboratorio 1 farmacia

Fuente: Entrevista a funcionario de salud, Formulario de Establecimientos de salud, Centro de Salud Tipo A Pacayacu, 24/01/2022.

Tabla 64. Servicios de salud que brinda el Centro de Salud Tipo A Pacayacu, y el número de profesionales

Servicios de salud	Número
Medicina General	12
Odontología	2
Ginecología	1
Laboratorio	1
Farmacia	1

Fuente: Entrevista a funcionario de salud, Formulario de Establecimientos de salud, Centro de Salud Tipo A Pacayacu, 24/01/2022.

El Centro de Salud Tipo A Pacayacu brinda cobertura médica a 60 comunidades entre las que se destacan Chone, Jesús del Gran Poder, 9 de Diciembre, Chiritza. En caso de emergencia o complicaciones médicas, se transfiere al paciente al Hospital Marco Vinicio de Lago Agrio por medio de ambulancia.

7.1.5. Vivienda

Características de las viviendas

El Censo 2022 registró 2.469 viviendas, de las cuales el 61,2% presentó déficit cualitativo, es decir no disponían de adecuados niveles de habitabilidad en cuanto a servicios, y condiciones generales de la estructura en paredes, techo y piso, en otras palabras, son de precaria construcción.

En lo que se refiere a los materiales dominantes en la construcción de las cubiertas y techos, el 88,5 de las viviendas está construidas con planchas de zinc y aluminio. Se advierte el abandonado paulatino del uso de materiales propios de la zona, como la hoja de palma, pues estos se utilizan en sólo el 2,75 de las viviendas.

Tabla 65. Viviendas según material predominante en techo

Unidad Político Administrativa	Porcentaje de viviendas según material predominante en techo			
	Zinc, aluminio	Hormigón	Fibrocemento, asbesto	Otros materiales *
Parroquia Pacayacu	88,5	8,3	1,5	2,7

*El material predominante es la palma

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

En cuanto a los materiales predominante en paredes, predomina el uso de hormigón, ladrillo o bloque con el 54,8% y el 44,4% son de caña revestida. Estas estructuras en las zonas rurales, sobre todo, se colocan sin distribución de ambientes (dormitorio y cocina).

Tabla 66. Viviendas según material predominante en paredes exteriores

Unidad Político - Administrativa	Porcentaje de viviendas según material predominante en paredes exteriores		
	Hormigón /ladrillo	Caña Revestida	Otros materiales *
Parroquia Pacayacu	54,8	44,4	3,0

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

Los materiales predominantes en los pisos se reparten entre los de tabla sin tratar con el 38,6%, el de ladrillo/cemento con el 35,3%, y los de cerámica/baldosa con el 23,7%. Ver tabla siguiente.

Tabla 67. Viviendas según material predominante en pisos

Unidad Político - Administrativa	Porcentaje de viviendas según material predominante en pisos			
	Ladrillo / cemento	Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	Tabla sin tratar	Otros materiales
Parroquia Pacayacu	35,3	23,7	38,6	2,5

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

7.1.6. Servicios Básicos

En cuanto a los servicios que disponen las viviendas, se observa una importante cobertura del servicio eléctrico pues al año 2022 el 92,8% de las viviendas contaba con el servicio; la empresa proveedora del servicio es CENEL EP.

Respecto a la provisión de agua potable, si bien ha mejorado la cobertura, aún es deficitaria pues cubre únicamente al 48,0% de las viviendas, lo cual significa que la mayor parte de la población consume agua poco segura y que generalmente proviene de ríos, esteros e incluso de la recolectada del agua lluvia.

El alcantarillado es uno de los servicios que menor cobertura presenta, pues apenas el 31,7% de las viviendas tienen conexión domiciliaria y está localizada en la cabecera de la parroquia, lo que significa que la mayor parte de la población utiliza pozo séptico u otro medio de eliminación.

En el caso de la recolección de basura, el 73,3% de las viviendas los dispone de servicio gracias a que el Municipio de Nueva Loja, en coordinación con el GAD parroquial, han integrado a las parroquias rurales al circuito de recolección. Ver tabla siguiente.

Tabla 68. Servicios que disponen las viviendas

Censo	Electricidad	Agua Potable	Alcantarillado	Recolección de basura
2022	92,8	48,0	31,7	73,3

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

La característica general de las viviendas es que los servicios higiénicos están separados de la casa/habitación (fosas sépticas), sobre todo en las áreas rurales y dispersas.

En estas comunidades se construyen pozos de agua para abastecimiento humano, la recolectan en recipientes (la mayoría plásticos) o la transportan manualmente de la una fuente cercana (río o estero).

7.1.7. Infraestructura Vial y movilidad

La parroquia Pacayacu se encuentra ubicada en un punto céntrico y estratégico de paso obligado hacia otros cantones de la provincia de Sucumbíos como es Putumayo y Cuyabeno y a todas las áreas petroleras. La vía interoceánica E10 constituye la vía principal de salida al centro del territorio nacional, así como también es el eje vial de movilidad hacia las comunidades de los cantones vecinos (Putumayo, Shushufindi y Cuyabeno). Este eje vial es la ruta obligada tanto de empresas petroleras como de compañías de transporte pesado, y de pasajeros Inter parroquial e Inter cantonal.

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

Tabla 69. Cooperativas de Transporte Terrestre que brindan el servicio en la Parroquia Pacayacu

Nombre de la cooperativa	Tramo a la comunidad desde	Valor
Coop. Trans. Mixto Pacayacu	Sector Urbano-Comunidades	1,50
Coop. Pacayacu	Sector Urbano	1,40

Fuente: Entrevista a autoridad municipal, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022.

7.1.8. Comunicaciones y conectividad

Según el censo 2022, el 79,1% de la población dispone de teléfono celular; 30,9% de televisión pagada; 5,9% de telefonía convencional; 18,6% computadora o laptop y 47,1% internet fijo.

La información generada en la entrevista a la autoridad Municipal especifica los medios de comunicación masiva que son de sintonía y uso local:

Tabla 70. Comunicaciones Parroquia Pacayacu

Televisión	Teleamazonas
	Ecuavisa
	TC
Radio	Sucumbíos
Cobertura telefónica móvil	Porta
	Movistar
	CNT
Televisión satelital	DirectTV

Fuente: Entrevista a autoridad municipal, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022.

7.1.9. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

La situación de pobreza en la parroquia es preocupante. Datos del 2022 refieren que, de sus 8.248 habitantes, el 74,0% está dentro de esta categoría.

Esta situación se ratifica con el número de hogares que están condición de pobreza: 1.828 hogares de 2515 son pobres, es decir el 72,68%.

De estos hogares, el 56,62% es pobre por no disponibilidad de servicios básicos de la vivienda y un 12% por carencia en dos o más componentes. El hacinamiento y las condiciones de la vivienda inhabitables dan cuenta de una situación de alta pobreza.

Tabla 71. Número de Hogares por composición del NBI Parroquia Pacayacu

NBI según sus componentes	Total	Porcentaje
Número total de hogares	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.

Este conmovedor escenario de pobreza aqueja por igual a hombres y mujeres siendo aún más crítico entre la población indígena pues llega al 80,2% de su población, frente al 74% en la mestiza, 74,1% para la población montubia.

7.1.10. Condiciones Económicas

Características de la PEA

La población en edad de trabajar representa al 70,37% de la población total, lo que se corresponde con 5.931 personas. De esta PET, el 45% es Población Económicamente Activa y el 13,71% de la PEA se encuentra sin empleo (desocupada). Las personas que están fuera del mercado de trabajo representan al 41,17% de la población en edad de trabajar.

Tabla 72. 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 Descocupada	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

De las Ramas de Actividad en las que se ocupa la PEA, la de Servicios está en primer lugar con el 37,82%, es decir que aproximadamente 1.001 personas (transporte, alimentos, etc.). Le sigue en importancia la rama de Agricultura y Minas, en la cual laboran 939 personas es decir el 35,45%. La manufactura se aleja mucho en cuanto a su participación, al igual que el comercio: 11,37% y el 10,23% respectivamente. La construcción es la Rama de Actividad con menor participación con el 5,13%. Esta tendencia es similar a lo que ocurre a nivel del Cantón Lago Agrio. Ver la siguiente Tabla.

Tabla 73. 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.

7.1.11. Actividades productivas

La principal actividad productiva de la parroquia de Pacayacu es la agropecuaria. En la parroquia se cultivan con fines comerciales cacao, café y productos de ciclo corto como maíz y arroz; de estos dos últimos la mayor parte se orienta al consumo interno. (PDOT, Parroquia Pacayacu 2019-2023).

En la entrevista a la presidenta de la Junta Parroquial se señala a los productos que se producen y distribuyen de manera local: plátano, yuca, caña, naranja y cacao. El mercado es una obra que está en construcción.

Otras fuentes de ingresos son la piscicultura y la cría de cerdos. Destaca la presencia de una fábrica de chocolates de la Organización de Mujeres el Porvenir (PDOT Pacayacu 2019-2023).

Los ingresos económicos de las actividades agrícolas alcanzan un promedio de 350 USD mensuales. En las actividades no agrícolas, según lo informado en la entrevista a la autoridad de la Junta Parroquial, alcanza los 400 USD. En los dos casos no se menciona diferencia alguna en función del género.

Actividades Petroleras

Las actividades petroleras contribuyen al estado ecuatoriano con importantes recursos económicos. En la parroquia se encuentran varios campos, plataformas, complejos y estaciones petroleras, que

cubren una superficie de 11.646 hectáreas.

Los campos petroleros ahí localizados son: Libertador, Farfán East, Chanangue, Frontera, Tapi, Tetete, Peña Blanca y Ocano. Este suelo representa el 13,2% del territorio de Pacayacu, siendo la parroquia en donde hay mayor presencia de aprovechamiento extractivo (PDOT Cantón Lago Agrio 2019-2023).

Actividades turísticas

El turismo es una actividad poco desarrollada en la parroquia de Pacayacu. Los dos sitios con potencial turístico son:

Tabla 74. Actividades Turísticas

Tipo de atractivo turístico	Nombre	Ubicación de referencia
Balneario	Balneario Montañita	A 3 Km centro poblada
Balneario	Shuara 5	7 Km centro poblado

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022.

7.1.12. Organizaciones Sociales

En la entrevista a la presidenta de la Junta Parroquial se mencionó a las siguientes organizaciones que actúan en territorio:

Tabla 75. Organizaciones Parroquia Pacayacu

Año	Institución	Detallar el beneficio o contribución
2021	Pardales	Responsabilidad social, becas educativas para nivel superior, ayudas técnicas
2021	Sertepec	Electrocardiogramas
2022	Onion	Equipo completo odontología

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Pacayacu, 18/01/2022.

7.2. Caracterización Socioeconómica de la Parroquia Sansahuari

7.2.1. Demografía

La Parroquia Sansahuari se crea como parroquia el 23 de enero del año 2019, mediante Registro Oficial N° 412, como resultado de la división de la Parroquia de Palma Roja, con una extensión territorial de 499 km² y una población de 2132 habitantes.

Su cabecera parroquial está cruzada por la vía Interoceánica E 10, Nueva Loja – Puerto El Carmen. Es un sitio estratégico para el ingreso a varios campos petroleros entre ellos el Bloque 90 Sahino, objeto de estudio para el presente proyecto.

Se crea mediante ordenanza municipal el 11 de Diciembre de 2018, el proyecto de desarrollo con motivación de la sociedad civil en el año 2014. Los poblados de la parroquia Sansahuari datan del año 1980. Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Sansahuari, 16/02/2022)

Los actuales pobladores mestizos de Sansahuari provienen de las provincias de Loja, Bolívar, Manabí, Esmeraldas. En la siguiente imagen se observa la ubicación de la cabecera de la parroquia y su interconexión vial.

Población total

Según el censo 2022, Sansahuari tiene una población total de 2.669 habitantes; la mayoría de ellos están localizados en su cabera parroquial. Con una superficie total del 499 Km², la densidad poblacional es de 5,35 hab/Km².

Al interior de la hoy parroquia Sansahuari se ubican varias poblaciones con categoría de comunidades y asentamientos, de manera preferente a lo largo del eje vial principal; ellas suman un total de 16 asentamientos poblacionales.

Tabla 76. Comunidades y asentamientos humanos Parroquia Sansahuari

Nº	Asentamiento Humano	Nº	Asentamiento Humano
1	Unión Nacional	9	Virgen del Cisne
2	Sansahuari	10	16 de Abril
3	Equinoccio	11	Virgen del Huaico
4	Nueva Esperanza	12	9 de Octubre
5	La Calumeña	13	Voluntad de Dios
6	Brisas del Cuyabeno	14	Espíritu Noteno
7	Amazonas	15	Simón Bolívar
8	Y de Tipishca	16	Mayancha

Fuente: PDOT Sansahuari 2019-2023

Población total según sexo

Según el censo del 2022, se registró una población total de 2.669 habitantes, de ellas el 53,05%, es decir 1.416 personas fueron de sexo masculino y la diferencia 46,95% (1.253 personas) de sexo femenino. Ver cuadro siguiente.

Tabla 77. Población total y sexo

Unidad Político-Administrativa	Censo 2022	
	Habitantes	Porcentaje
Total	2.669	100,00
Hombres	1.416	53,05
Mujeres	1.253	46,95

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

Población según grupos de edad

En Sansahuari sobresale el grupo de edad de adultos (30 a 64 años) con el 33,3% de la población, seguido por el de menores de 11 años con el 24,4%; luego el de jóvenes con el 23,5%. Los adolescentes (12 y 17 años) represente al 14%, mientras que los adultos (mayores a 65 años) el 4,8%. Estos datos dan cuenta que mantiene una base de población muy joven.

Tabla 78. Grupos de Edad - Parroquia Sansahuari

Grupos de Edad	Total	Porcentaje
Niñas/os (de 0 a 11 años)	651	24,4
Adolescentes (12 a 17 años)	373	14,0
Jóvenes (18 a 29 años)	626	23,5
Adultas/os (30 a 64 años)	890	33,3
Adultas/os mayores (65 años y más)	129	4,8
Total	2.669	100

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

7.2.2. Procesos migratorios

La Parroquia Sansahuari según el censo del 2022 recibe más población de la que sale, pues ingresaron aproximadamente 144 personas, y tan solo salieron 4. De total de inmigrantes, 58 fueron hombres y 86 mujeres. Su saldo migratorio es positivo.

Tabla 79. Emigración / Inmigración

Unidad Político-Administrativa	Censo 2022					
	Emigrantes Internacionales			Inmigrantes		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Sansahuari	4	0	4	144	58	86

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

7.2.3. Población total por autoidentificación étnica

De la población de la parroquia, el 80,82% se autoidentificó como mestiza, seguida por el grupo de indígenas con el 13,64% (Kichwa); el 4,38% como afroecuatorianos (as); montuvio y blancos lo hicieron con el 0,64% y 0,52% respectivamente.

Tabla 80. Participación de los grupos Étnicos Parroquia Sansahuari

Unidad Político-Administrativa	Mestizo (a)	Indígena	Afroecuatoriano (a)	Montuvio (a)	Blanco (a)
Sansahuari	80,82	13,64	4,38	0,64	0,52

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

7.2.4. Educación

Analfabetismo

Según el Censo 2022, en la parroquia de Sansahuari el 5% de la población comprendida entre los 15 y más años no sabe leer, ni escribir.

Nivel de educación

En la parroquia de Sansahuari, el 35,9% de la población de 6 años y más tiene educación básica, bachillerato el 42,6%; post bachillerato llega al 1,1% y el superior al 11,1% (posiblemente de personas relacionadas con la actividad petrolera y con actividades de educación y salud); post grado es menos del 1% y ningún tipo de instrucción el 8,6%. Ver la tabla siguiente.

Tabla 81. Nivel de Instrucción de la población de 6 años y más

Indicador	%
Ninguno	8,6
Alfabetización	0,2
Básica	35,9
Bachillerato	42,6
Postbachillerato	1,1
Superior	11,1
Posgrado	0,5

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

En cuanto se refiere a índices de escolaridad, este grupo de población (en edad de estudiar) cursa en promedio 9,8 años, es decir apenas la primaria y casi 2 años de secundaria o bachillerato. Se evidencia también que menos del 50% de los niños asisten a la educación inicial; el 91,1% lo hace a nivel básico y sólo el 60,5% asiste al bachillerato.

Tabla 82. Índices de Escolaridad

Unidad Política Administrativa	Índice de Escolaridad	Tasa neta de asistencia Censo 2022		
		Inicial	Educación Básica	Bachillerato
Sansahuari	9,8	42,5	91,1	60,5

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

Infraestructura educativa

En la entrevista al GAD parroquial de Sansahuari se informó sobre cuatro establecimientos educativos presentes en la parroquia:

Tabla 83. Infraestructura Educativa Parroquia Sansahuari

Unidad Educativa	Lugar	Nivel
Unión y Progreso	Centro Sansahuari	Inial-10 de Básica
Unidad Educativa San Miguel	Puerto Carmen	Inicial – 3er BGU
Escuela Calumeña	Calumeña	Inial-10 de Básica
Unidad Educativa Cuyabeno	Tarapoa	Inicial – 3er BGU

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Sansahuari, 16/02/2022.

7.2.5. Salud

Los datos epidemiológicos a nivel del cantón Putumayo (PDOT PDOT del Cantón Putumayo 2019-2023) sirven como marco de referencia para la parroquia. Según los datos del PDOT, las enfermedades que requirieron mayor consulta fueron los problemas congestivos y gripales (47,8%) seguidos por fiebres ocasionadas por diversas patologías (34,38%), en el tercer lugar de prevalencia se encontraban 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 9,61%.

Este perfil epidemiológico se hace más específico para la parroquia Sansahuari a partir de la información recaba en la entrevista al funcionario de Centro de Salud Tipo A Unión y Progreso quien reportó, en orden de importancia, a las siguientes enfermedades: Respiratorias, Parasitosis, Dermatológicas, Traumatismos, Envenenamiento, Mordedura serpiente, Partos y Accidentes de tránsito.

Infraestructura de Salud

En la cabecera de la parroquia se encuentra ubicado el Subcentro de Salud Rural Tipo A Unión Y Progreso que atiende de manera continua en medicina general y familiar, odontología y enfermería además de botiquín. Esta unidad médica brinda atención gratuita en horario de 8:00 a 16:30 de lunes a domingo; disponen también de unidades de emergencias para atención de 24 horas.

Tabla 84. Personal que trabaja en el Centro de Salud

Tipo	Especialidad
Médicos	Médico Familiar General Rural, Obstetra
Enfermeras	Rurales
Personal administrativo	Ninguno
Personal de Servicios	limpieza y lavar cisterna
Otros	Microscopista Psicólogo

Fuente: Entrevista a funcionario de salud, Formulario de Establecimientos de salud, Centro de Salud Tipo A Unión y Progreso, 16/02/2022

Tabla 85. Servicios de salud y personal Subcentro de Salud Tipo A Unión y Progreso

Tipo	Número
Medico Familiar	1
Medicina General	8

Médicos Rurales	7
Obstetra	1
Enfermeras	10
Microscopista	1
Psicólogo	1

Fuente: Entrevista a funcionario de salud, Formulario de Establecimientos de salud, Centro de Salud Tipo A Unión y Progreso, 16/02/2022

En caso de que un paciente requiera transferencia, se lo remite al Hospital Marco Vinicio, en Lago Agrio. Para su traslado en ambulancia colaboran el 911, la Ambulancia Gentro Oil y/o el Cuerpo de Bomberos.

Las comunidades a las que brinda cobertura médica mencionadas en la entrevista son Sansahuari, Calumeña, Brisas del Cuyabeno, Unión Nacional, Tigres Playa, Brisas del Putumayo, Mayancha, Espíritu Noteno, Santa Rosa, Progreso y San José.

7.2.6. Vivienda y servicios básicos

La parroquia registró al año 2022 un total de 757 viviendas; el 54,4% no están en las mejores condiciones, pero se pueden mejorar, (déficit cualitativo); y, un 27,5% presentan un déficit cuantitativo, es decir que sus viviendas se encuentran en total precariedad.

La mayoría de las viviendas cuentan con techo de zinc con 72,1%, seguido de otros materiales (el material predominante es la palma) con 22,7%. El hormigón y el fibrocemento, asbesto alcanzan, en conjunto, el 5,2% de las viviendas.

Tabla 86. Viviendas según material predominante en techo

Indicador	Porcentaje de viviendas según material predominante en techo			
	Zinc, aluminio	Hormigón	Fibrocemento, asbesto	Otros materiales
Parroquia Sansahuari	72,1	3,7	1,5	22,7

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

En el caso del material predominante en las paredes, la caña revestida alcanza el 49,2% de las viviendas, seguido por Hormigón, ladrillo con 29,3%.

Tabla 87. Viviendas según material predominante en paredes exteriores

Indicador	Porcentaje de viviendas según material predominante en paredes exteriores		
	Hormigón /ladrillo	Caña Revestida	Otros materiales *
Parroquia Sansahuari	29,3	49,2	21,5

*Paredes de madera, panel prefabricado, tapia.

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

En correspondencia con las características anteriores, el 42,7% de las viviendas cuentan con piso de tabla sin tratar y el 23,4% de otros materiales. Las viviendas con pisos de ladrillo/cemento llegan a al 24,7%, mientras que las viviendas con cerámica/baldosa alcanzan el 9,2%.

Tabla 88. Viviendas según material predominante en pisos

Indicador	Porcentaje de viviendas según material predominante en pisos			
	Ladrillo / cemento	Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	Tabla sin tratar	Otros materiales
Parroquia Sansahuari	24,7	9,2	42,7	23,4

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

7.2.7. Servicios Básicos

En Sansahuari, el servicio de energía eléctrica es el de mayor cobertura registra pues el 89,0% de las viviendas tienen conexión domiciliaria, seguido por el de recolección de basura con el 82,0%. El resto de los servicios es muy deficitario, pues agua potable apenas llega al 33,6% de las viviendas y el alcantarillado a sólo el 8,7%.

Tabla 89. Servicios que disponen las viviendas

Censo	Electricidad	Agua Potable	Alcantarillado	Recolección de Basura
2022	89,0	33,6	8,7	82,0

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

7.2.8. Infraestructura Vial y movilidad

A Sansahuari se accede por la vía interoceánica E10 que comunica su cabecera de parroquia con Nueva Loja-Pacayacu-Palma Roja; Sansahuari - Espíritu Noteno; Sansahauri – Tipishca; Sansahauri - Tarapoa del cantón Cuyabeno. En la parte jurisdiccional que le corresponde al cantón Putumayo esta vía tiene una longitud de 86 km.

Las necesidades de transporte local están cubiertas por la Cooperativa Sansahuari y el recorrido va desde el centro de Sansahuari hasta las localidades, el valor promedio es de 1 USD.

Comunicaciones y conectividad

Según el censo 2022, el 78,0% de la población dispone de teléfono celular; 29,8% televisión pagada; 3,1% de telefonía convencional; 15,2% computadora o laptop y 41,3% internet fijo. Esta misma fuente indica que el 66,4% de la población de 5 años y más utiliza teléfono celular y el 52,7% utilizan internet.

Tabla 90. Medios de comunicación de sintonía y uso social

Televisión	Teleamazonas
Radio	Sucumbios 105.3
	María 100.1
Cobertura telefónica móvil	Tunet/ CN
Televisión satelital	DirecTV

Fuente: Entrevista a autoridad Junta Parroquial, Formulario para caracterización y diagnóstico de localidades, parroquia rural de Sansahuari, 16/02/2022.

En cuanto a los canales de radio ecuatoriana (PDOT, Cantón Putumayo 2019-2024) se indica que no tienen buena cobertura, de manera que las señales que se receptan son las del vecino país de Colombia pues además tienen más acogida y recepción; entre ellas están las estaciones de la Reina de Mocoa, Guayra y la radio nacional de Colombia.

7.2.9. 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 (772) sólo el 12,18% está considerada como No Pobres por NBI.

De los hogares pobres que suman 678, es decir el 87,82% del total, el 67,49% es pobre solo por no disponibilidad de servicios básicos de la vivienda, sino además en un 19,04% por carencia en dos o más componentes, es decir tienen alta dependencia económica, existe hacinamiento crítico y las condiciones de la vivienda son inhabitables.

Tabla 91. Número de Hogares por composición de NBI Parroquia Sansahuari

NBI según sus componentes	Total	Porcentaje
Número total de hogares	772	100,0
No pobres	94	12,18
Pobres por dependencia económica	2	0,26
Pobre solo por no asistencia a clases de niños en edad escolar	1	0,13
Pobre solo por características físicas inadecuadas de la vivienda	1	0,13
Pobre solo por no disponibilidad de servicios básicos de la vivienda	521	67,49
Pobre solo por estado de hacinamiento del hogar	6	0,78
Pobres por carencia en dos o más componentes	147	19,04

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

7.2.10. Características de la PEA

Del total de la población, la que se encuentra en edad de trabajar (15 años y más) es el 69,13%, es decir 1.845 personas; de ellas, el 42,38% se encontraba ocupada, el 14,53% estaba desocupada; el 43,09% restante se encontraba por fuera de la fuerza de trabajo (795 personas).

Tabla 92. Población en edad de trabajar PET- PEA y PEI Parroquia Sansahuari

Indicador	Total	Porcentaje
Población Total	2.669	100.00
PET (población de 15 años y más)	1.845	69,13*
PEA Ocupada	782	42,38**
PEA Desocupada	268	14,53**
Fuera de la fuerza de trabajo (PEI)	795	43,09**

*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

Para el año 2022 la rama de actividad de servicios es la que mayor ocupación provee a la PEA, pues ella representó el 35,42% es decir 277 empleos; le sigue en importancia la agricultura, silvicultura y pesca con el 20,08% (157 empleos); la manufactura es también un componente importante con el 19,44%. El comercio y la construcción participan con un modestos 8,06% y 6,91%, respectivamente.

Tabla 93. Principales Actividades Económicas de la Parroquia Sansahuari

Actividades	Total	Porcentaje
PEA Total	782	100.00
Servicios	277	35,42
Agricultura, silvicultura y pesca	157	20,08
Manufactura	152	19,44
Comercio	63	8,06
Construcción	54	6,91
Otras actividades	79	10,10

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

7.2.11. Actividades Productivas

En Sansahuari se cultivan principalmente productos de ciclo permanente como cacao, café, caña de azúcar y plátano que son comercializados; mientras que los transitorios como maíz, arroz y otros semipermanentes como la yuca son de consumo interno. Los productos se comercializan a pie de vía y en la feria de los domingos que se realizan en el centro del poblado de Sansahuari.

Tabla 94. Principales productos agrícolas Parroquia Sansahuari

Cultivo	Hectáreas Cultivadas
Cacao	230
Café	215
Maíz	38
Arroz	35
Yuca	30
Plátano	45
Caña de Azúcar	15
Orito	17
Otros cultivos	265

Fuente: PDOT Parroquial Sansahuari 2019-2023.

Cabe señalar que la ganadería ocupa un lugar importante en la economía de la parroquia, pues los pastos cultivados ocupan 8.186 hectáreas, lo cual significa también una importante actividad ganadera principalmente de carne. La producción vacuna y porcina se comercializa a pie de vía y en la feria de los domingos en el centro de Sansahuari.

7.2.12. Actividades Petroleras

En la parroquia se localizan los campos petroleros Cuyabeno- Sansahuari (5.302 has) y Singue (523 has), cuya explotación contribuye de manera importante a la generación de ingresos al estado ecuatoriano. (PDOT Cantón Putumayo 2014-2019).

7.2.13. Actividades turísticas

El desarrollo de actividades turísticas es muy bajo. Según lo informado en la entrevista a la autoridad parroquial, el único sitio turístico es la Comunidad Espíritu Noteno, esto en virtud de su condición de ancestral.

7.2.14. Organizaciones Sociales

La Junta Parroquial reconoce tan sólo a dos organizaciones, una social y otra político-administrativa (GADM), presente en el territorio con acciones concretas.

Tabla 95. Organizaciones Sociales Parroquia Sansahuari

Año	Institución	Beneficio y/o contribución
2021	Gente Oil	Proyecto de iluminación, cancha y coliseo
2021	Municipio	Arreglo de la cancha

Fuente: PDOT Parroquial Sansahuari 2019-2023.

8. Caracterización Socioeconómica de las Localidades del Bloque 90 Sahino

Para la descripción de las condiciones sociales del entorno social del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino seguimos una estrategia descendente: primero la provincia de Sucumbios y los cantones de Lago Agrio y Putumayo, luego se describió a las parroquias relacionadas con el Bloque 90 Sahino y se dio especial atención a las parroquias fuertemente relacionadas con el Proyecto de Exploración y Avanzada: Pacayacu y Sansahuari.

En esa sección se continua con la descripción de las condiciones socio-económicas de las localidades que entran en relación espacial con el área del Bloque 90 Sahino, para luego entrar en detalles sobre las seis localidades donde se desarrollarán las actividades y finalmente con el detalle de las propiedades/propietarios que se verán directamente relacionados con la construcción de las plataformas y sus accesos.

Las localidades que entran en relación directa con el Proyecto de Exploración y Avanzada están dentro del Bloque 90 Sahino, pero no son todas las localidades que intersectan con el área del

Bloque 90. En total son trece localidades las que entran en relación físico-territorial con el Bloque 90, y de éstas tan sólo seis entran en relación directa con el Proyecto.

Tabla 96. Localidades del Bloque 90 Sahino

Localidad	Tipo de Organización	Orientación socio-cultural	Relación con el proyecto
Unidos Venceremos	Precooperativa	Colono-mestiza	No aplica
Espíritu Noteno	Comuna Kichwa	Indígena amazónico	Implantación física
Tigre Playa	Comuna Kichwa	Indígena amazónico	Implantación física
Santa Rosa	Comuna Kichwa	Indígena amazónico	No aplica
Río Singe	Precooperativa	Colono-mestiza	No aplica
Ciudad de Quito Singue 1	Asociación de Producción Agropecuaria	Colono-mestiza	Implantación física
Alma Lojana	Precooperativa	Colono-mestiza	Implantación física
Mayancha	Comuna Achuar	Indígena amazónico	No aplica
Nuevo Milenio	Precooperativa	Colono-mestiza	No aplica
Grupo Familiar	Organización	Colono-mestiza	No aplica
Nueva Esperanza	Asociación Agropecuaria	Colono-mestiza	Implantación física
19 de Mayo	Organización	Colono-mestiza	No aplica
La Calumeña	Comunidad	Colono-mestiza	Implantación física

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

8.1. Tensiones socioculturales del Bloque 90 Sahino

Las localidades que están dentro del área del Bloque 90 Sahino se diferencian en dos tipos-ideales según su orientación sociocultural: localidades colono-mestizas y localidades indígenas amazónicas. El territorio donde se encuentra el Bloque 90 Sahino está organizado a partir de una *tensión entre estos dos grupos con orientaciones socio-culturales distintas*.

Las localidades indígenas amazónicas son ancestrales. En términos históricos esto significa que habitan las llanuras amazónicas desde antes de la conformación del Estado-Nación Ecuatoriano. Desde de la Constitución del 1998 que se reconoce jurídicamente a los territorios indígenas y sus comunidades.

Por el otro lado, las Organizaciones, Pre-cooperativas y Asociaciones de colonos-mestizos son resultado del proceso de Reforma Agraria y Colonización de las décadas de los 60 y 70 del siglo anterior. Este es el referente histórico de la diferencia entre “nativos” y “colonos”, y que es de “uso social” por los pobladores de la amazonía. Los pobladores y dueños de las fincas vinieron de distintos lugares del país como Loja, Manabí, Santo Domingo, a colonizar los suelos baldíos.

Estos dos grupos sociales (indígenas amazónicos y colonos-mestizos) cuentan con diferente tipo de tenencia de la tierra: global e individual. En los grupos mestizos opera la diferencia entre individuo y colectivo/público en la relación con la tenencia de la tierra. En los grupos indígenas esta diferencia no está presente, es la propiedad global y el derecho consuetudinario quien regula la apropiación de la tierra en las comunidades.

La apropiación ancestral se entiende como la ejercida por grupos de recolectores y cazadores que recorrían extensos territorios delimitados por ríos y quebradas. Los territorios de las comunidades colono-mestizas están retaceados en fincas, cada una con una escritura individual.

En el Bloque 90 Sahino encontramos dos formas de estructura y tenencia de la tierra:

- La colono-mestiza donde la tenencia de la tierra se ejerce sobre fincas de 50 ha; en la actualidad muchas de estas fincas se han lotizado ya sea para su venta o herencia.
- La indígena amazónica donde la tenencia de la tierra es a comunal-global por lo que no

existe lotización formal de predios, pero sí una entrega o asignación de un pedazo de tierra para que una familia la trabaje y construya su vivienda.

8.2. Transición del uso del suelo: del bosque a la finca.

Esta tensión sociocultural entre comunas indígenas-amazónicas y localidades de colonos-mestizos se expresa en la transformación del uso del suelo. El territorio del Bloque 90 Sahino se caracteriza por encontrarse en una situación de transición desde la llanura selvática hacia la finca agropecuaria.

En el mapa de Cobertura y Uso de Tierra, y en la imagen satelital, con fecha febrero 2022 (Mapas 08_COBERTURA_Y_USO_TIERRA; 45_IMAGEN_SATELITAL), se observa la tendencia y dirección del cambio del uso del suelo de la llanura selvática hacia fincas agropecuarias en el área del Bloque 90. La presión sobre la llanura selvática es desde sur hacia el norte, y del este al oeste.

En el norte del Bloque 90 Sahino, donde están los territorios de las comunas Kichwa, domina la conservación de la selva para las actividades de recolección y caza. Al contrario, en la zona sur del Bloque 90 Sahino se observa el desarrollo de actividades de extracción de madera, construcción de accesos para el efecto y un proceso de cambio del uso del suelo de conservación de la selva a su aprovechamiento forestal intensivo y su posterior transformación en suelo agropecuario.

Las vías son los factores decisivos del cambio de suelos selváticos a suelos agropecuarios, y de espacios poco habitados a territorios cada vez más poblados. Durante esta transformación, el aprovechamiento forestal y la comercialización informal de madera son actividades que se desarrollan de manera intensiva.

Tabla 97. Cobertura de Acceso al área de estudio

Localidades	VIAS DE COMUNICACIÓN EXISTENTES (Vías terrestres, fluviales, aéreas)	TIPOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE (PARTICULAR O PÚBLICO)
Comuna Kichwa Santa Rosa	Vía fluvial para acceder a la comuna y Terrestre	Canoa No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Precooperativa Río Singue	Vía fluvial para acceder a la comuna y Terrestre	No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Precooperativa Nuevo Milenio	Terrestres lastradas Camino de verano	No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Organización Grupo Familiar	Terrestres lastradas Camino de verano	No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Comuna Mayancha	Vía fluvial para acceder a la comuna y Terrestres lastradas	No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Precooperativa Unidos Venceremos	Terrestres lastradas camino de verano	Cooperativa Putumayo Cooperativa Petrolera Autos particulares Moto
Organización 19 de Mayo	Terrestres lastradas camino de verano	Cooperativa Putumayo Cooperativa Petrolera Autos particulares Moto
Comuna Kichwa Tigre Playa	Vía fluvial para acceder a la comuna y Terrestres lastradas	Canoa No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Precooperativa Alma Lojana	Terrestres lastradas Camino de verano	No existe Transporte Público Autos particulares Moto

Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito	Terrestres lastradas Camino de verano	No existe Transporte Público Autos particulares Moto
Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Terrestres lastradas Camino de verano	Transporte Público Cooperativa Putumayo y Petrolera Autos particulares Moto
Comunidad La Calumeña	Terrestres lastradas Camino de verano	Transporte Público Cooperativa Putumayo, Baños y Petrolera Autos particulares Moto
Comuna Kichwa Espíritu Noteno	Terrestres lastradas Camino de verano	No existe Transporte Público Autos particulares Moto

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

8.3. El poblamiento del área del Bloque 90 Sahino

Como se puede observar en el mapa 28a_INFRAESTRUCTURA_SOCIAL, las pocas viviendas (23) existentes dentro del Bloque 90 Sahino se distribuyen de la siguiente manera: dos en la parte norte, en la ribera del río San Miguel; cuatro en la esquina noreste, incluido el Destacamento Militar Cantagallo, junto a la vía y a la Gabarra que permite el paso vehicular sobre el río San Miguel, dos en la Comuna Mayancha ubicado en terrero privado de la Precooperativa Alma Lojana y quince en el extremo sureste del Bloque 90, dispuestas en hilera junto a la vía.

El escaso poblamiento del área del Bloque 90 Sahino está determinado en primer lugar por la accesibilidad, y en segundo por la forma sociocultural de ocupación del suelo. La ocupación del suelo de las comunas Kichwa es como cazadores-recolectores, por lo que se requiere de grandes extensiones de bosque; al contrario, el modo colono-mestizo es de uso intensivo del suelo con una delimitación precisa y posesión individual. Las fincas de los colonos solo están a la espera de ser aprovechadas cuando existan las condiciones de accesibilidad adecuadas.

En las localidades de colonos-mestizos (organización, precooperativas y asociaciones) los efectos de la construcción de una vía sobre el uso del suelo serán mucho más acelerados que en los territorios de las comunidades indígenas amazónicas por el simple hecho de que los dueños de las fincas podrán acceder a sus propiedades individuales, sacar madera, instalar cultivos, sembrar pastos, criar animales e instalar una vivienda.

Este proceso será más lento e incluso podría encontrar cierta resistencia en los territorios de las comunas indígenas amazónicas, que son de propiedad global, a la vez que motivo de conservación.

8.4. Condiciones socioeconómicas de los hogares del Bloque 90 Sahino.

Para generar información primaria sobre las condiciones socioeconómicas de los hogares presentes dentro del Bloque 90 se aplicó el formulario-tipo: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA PARA HOGARES. En el área del Bloque 90 Sahino, al momento de la investigación base de febrero 2022, se registraron 23 viviendas estaban habitadas y se correspondían cada una con un hogar. De los 23 hogares encuestados en febrero del 2022, dos son miembros de la comuna Kichwa Tigre Playa, al norte del Bloque; tres hogares y un destacamento militar estarían asentados en la esquina noreste del Bloque, junto a la vía y en referencia al sito de paso del río San Miguel, dos en la Comuna Mayancha ubicado en terrero privado de la Precooperativa Alma Lojana y los quince restantes pertenecen a la comunidad de La Calumeña, en la esquina sureste del Bloque.

8.4.1. Demografía

La población total de personas que residen dentro del Bloque 90 Sahino, según la Encuesta de Hogares es de 91 personas distribuidas en 23 hogares, compuesto por el 53.8% pertenecen al sexo masculino y el 46.2% pertenecen al sexo femenino.

Tabla 98. Demografía

Localidad	No. Hogares que tiene la Localidad	Nº Habitantes	No. Hogares fuera del Bloque 90 Sahino	No. Personas Fuera del Bloque 90 Sahino	No. Hogares Dentro del Bloque 90 Sahino	No. Personas Dentro del Bloque 90	Hombres	Mujeres
Comuna Kichwa Tigre Playa	30	218	28	210	2	8	6	2
Enclave Basurto y Destacamento Militar	4	18	-	-	4	18	9	9
Comunidad La Calumeña	112	470	97	418	15	52	25	27
Comuna Kichwa Espíritu Noteno	25	87	25	87	-	-	-	-
Comuna Kichwa Santa Rosa	25	120	25	120	-	-	-	-
Precooperativa Río Singue	20	48	20	48	-	-	-	-
Precooperativa Alma Lojana	9	50	9	50	-	-	-	-
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito	30	140	30	140	-	-	-	-
Precooperativa Nuevo Milenio	12	45	12	45	-	-	-	-
Organización Grupo Familiar	7	25	7	25	-	-	-	-
Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	80	160	80	160	-	-	-	-
Comuna Mayancha	35	350	33	337	2	13	9	4
Organización 19 de Mayo	7	30	7	30	-	-	-	-
Precooperativa Unidos Venceremos	30	100	30	100	-	-	-	-
Total	426	1.861	403	1.770	23	91	49	42

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

Se evidenció que la composición en el hogar está comprendida mayoritariamente por los hijos con el 46.1% seguido con el 26.9% por el jefe de hogar, con el 14.1% por el conyugue y en menor medida se encuentra los nietos, yerno y/o nuera, padres y/o suegros.

Tabla 99. Posición en el Hogar

	Porcentaje
Jefe (a) de Hogar	26.9%
Conyugue	14.1%
Hijo (a)	46.1%
Yerno o Nuera	2.6%
Nieto (a)	7.7%
Padres o suegros	1.3%
Otro Pariente	1.3%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto al estado civil, la mayoría de la población pertenecen al grupo de solteros con el 54.8%, seguido con el 17.9% son los casados, con el 13.7% son los unidos y en menor medida están los separados, divorciados y viudos.

Tabla 100. Estado Civil

	Porcentaje
Casado (a)	17.9%
Unido (a)	13.7%
Separado (a)	8.2%
Divorciado (a)	2.7%
Viudo (a)	2.7%
Soltero (a)	54.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

Haciendo una comparación de la distribución poblacional por grupos etarios se evidenció que la población más numerosa es la población comprendida como la población económicamente activa (PEA) con el 38.4% de la población, seguido con el 17.6% comprendido por los grupos etarios entre 11 a 20 años, con el 23.1% se encuentran los niños de 0 a 10 años, con el 12.1% los adultos mayores y en menor medida está la población entre 50 a 64 años con el 8.8%.

Tabla 101. Demografía Grupos Etarios

Población de 0 a 10 años	Población de 11 a 20 años	Población de 21 a 49 años	Población de 50 a 64 años	Población mayo de 65 años	Población con condición de discapacidad
21	16	35	8	11	0
23.1%	17.6%	38.4%	8.8%	12.1%	0

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a la inmigración que hubo en la zona se evidenció que el 50% de la población nació en el cantón, y el otro 50% de la población vinieron de otras provincias, originado principalmente por la sequía ocurrida en las provincias de la sierra en los años 60's y también producto de las masivas oleadas migratorias producidas principalmente por el inicio de la explotación hidrocarburífera. Se evidenció que los años de inmigración hacia las localidades fue con el 27.5% entre los años de 1991 al 2000 donde se fundaron las localidades de la Precooperativa Alma Lojana, Asociación de Producción Ciudad de Quito y la Comuna Tigre Playa y con el 25% en los años entre 1981 a 1990 donde se fundó la Comunidad La Calumeña.

Tabla 102. Inmigración

Año	Porcentaje
De 1950 a 1960	2.5%
De 1961 a 1970	2.5%
De 1971 a 1980	2.5%
De 1981 a 1990	25%

De 1991 a 2000	27.5%
De 2001a 2010	10%
De 2011 a 2020	27.5%
De 2021 en adelante	2.5%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

El proceso de inmigración de la población de las localidades fue principalmente desde las provincias de Bolívar, Tungurahua, Santo Domingo, Esmeraldas, Pichincha y Loja.

En cuanto a procesos migratorios producidos se evidenció que el 14.3% de los encuestados ha salido alguna persona de sus hogares, principalmente por estudios, trabajo y/o formar un hogar, han migrado dentro del país a las provincias de Pichincha, Orellana y El Oro. Es importante también denotar que el 100% de los hogares encuestados no reciben dinero por parte de algún familiar que vive en el exterior. De acuerdo con las encuestas realizadas, tan sólo el 9.5% se reconocen como indígenas y con el 90.5% se reconocen como mestizos. Todos los hogares hablan español. Se evidenció que la mayoría son católicos con el 80.9% y con 19.1% se reconocen como evangelistas. Ver las siguientes Tablas.

Tabla 103. Población por Etnias

Indígenas	Afroecuatoriano	Montubio	Mestizo	Blanco	Otro
9.5%	-	-	90.5%	-	-

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

Tabla 104. Religión

Católica	Cristiana/Evangélica	Otros
80.9%	19.1%	-

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

8.5. Educación

En cuanto a la variable de educación correspondiente al nivel de instrucción de los hogares encuestados, se evidenció que el 33.8% de la población encuestada asisten actualmente al sistema educativo.

De la población encuestada se denotó que el 47.3% acude al sistema de educación primaria, seguido con el 39.2% acude al sistema de educación secundaria y en un porcentaje minoritario con el 8.1% tienen o están en educación universitaria y con el 2.7% asisten a la educación inicial.

Tabla 105. Años de escolaridad

	Porcentaje
Educación Inicial y/o Preescolar	2.7%
Primaria	47.3%
Secundaria	39.2%
Universidad	8.1%
Ninguno	2.7%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a la variable de analfabetismo se evidenció que el 93.2% de población sabe leer y escribir frente 6.8% de la población que es analfabeta.

Tabla 106. Analfabetismo

Sabe leer y escribir	Porcentaje
Si	93.2%
No	6.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto al nivel de cobertura que se dispone dentro del Bloque 90 Sahino, registró en la Comunidad La Calumeña, la cual cuenta con la Escuela de Educación Básica La Calumeña ubicada dentro de la comunidad, se evidenció que el nivel de cobertura es de nivel básico con 32 alumnos y

un número de docentes de 2 profesores, la cobertura a los servicios básicos que disponen el plantel educativo es conexión pública, la basura lo realiza un carro recolector, el abastecimiento de agua es a través de agua lluvia.

Se evidenció un Centro Educativo en la Comuna Mayancha, ubicado en un predio privado de la precooperativa Alma Lojana, en el cual la Comuna Mayancha tiene como un Centro Poblado en dicho predio, cuenta con 12 alumnos de 2do a 7mo de básica.

Tabla 107. Nivel de Cobertura Educativa

	Escuela de Educación Básica La Calumeña	Centro Educativo Edison Mayancha
Ubicación	Comunidad La Calumeña	Comuna Mayancha
Número de Alumnos	32	12
Nivel de Instrucción	Nivel Básico 2do a 7mo	Nivel Básico 2do a 7mo
Número de Profesores	2	1
Letrinas	Si (Existe 1 Letrina)	Si (Existe 3 Letrina)
Espacios Administrativos	Si	No
Patios Canchas	Cancha Cubierta de Uso Múltiple y Cancha de Cemento	Cancha de Césped y Cemento
Comedor Escolar	Si	No
Residencia en el Establecimiento	No	No
Programa Alimentate Ecuador	Si	Si
Dotación de útiles escolares, uniformes y mochilas	Si (Ministerio de Educación)	Si (Ministerio de Educación)
Infraestructura Física		
 		

Fuente: Encuestas Socioeconómica Actores Claves Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a los servicios básicos que cuentan las infraestructuras educativas son mínimas, las mismas se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 108. Servicios Básicos Centros Educativos

Nombre de la Institución	Medio de alumbramiento	Eliminación de basura	Descarga de Aguas Servidas	Abastecimiento de Agua	Acceso telefónico	Servicio de internet
Escuela de Educación Básica La Calumeña	Conexión Pública	Carro Recolector	Pozo séptico	Lluvia	Cobertura Celular Movistar	No
Unidad Educativa Edison Mayancha	Ninguna	La queman	Pozo séptico	Lluvia y Traen en canecas del río	No existe cobertura	No

Fuente: Encuestas Socioeconómica Actores Claves Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

8.6. Salud

De acuerdo con las encuestas realizadas a los hogares podemos denotar que las principales enfermedades que se manifiestan en la zona de estudio en primer lugar están las infecciones respiratorias agudas (IRA's) que son las que han afectado a la mayoría de la población en este último año y pueden estar relacionadas con la época invernal y en mayor medida por la actual pandemia del covid en la cual muy poca gente se encuentra vacunada, en segundo lugar han manifestado las enfermedades diarreicas agudas (EDA's) con el 8% y en menor medida el dolor de huesos con el 5.3%. Es importante denotar que se evidenció con el 29.4% que no han tenido ningún tipo de enfermedad.

Tabla 109. Morbilidad

Morbilidad	Porcentaje
Gripe (I.R.A)	53.3%
Diarrea (E.D.A)	8%
Dolor de Hueso	5.3%
Covid	4%
Nada	29.4%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a la cobertura de Salud que tienen las familias se evidenció que no hay ningún tipo de infraestructura de salud, para lo cual estas familias en caso de alguna enfermedad asisten al Centro de Salud Unión y Progreso que se encuentra ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari. En cuanto a la pregunta realizada en la encuesta a hogares en caso de una enfermedad quien le atiende, tan sólo el 22.6% es atendido por un médico y con el 75.5% se automedican y en un porcentaje minoritario con el 1.9% se curan por medio de un curandero.

Tabla 110. Quien le atendió cuando se enfermó

Quien le atendió	Porcentaje
Médico	22.6%
Curandero	1.9%
Automedicación	75.5%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto al tipo de medicina que utiliza la población, la mayoría ha contestado con el 42.8% la medicina casera/tradicional, seguido con el 28.6% la medicina formal y complementaria/alternativa respectivamente.

Tabla 111. Tipo de Medicina

	Porcentaje
Casera/Tradicional	42.8%
Medicina Formal	28.6%
Complementaria/Alternativa	28.6%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La población manifestó con el 76.2% que utilizan las plantas medicinales para curarse y con el 23.8% han contestado que no. De la población que contestó que si el 56.2% obtienen principalmente de cultivos de sus propias fincas seguido con el 37.5% las recolecta y con el 6.3% las compra.

Tabla 112. Utilizan Plantas Medicinas

	Porcentaje
Si	76.2%
No	23.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a las principales “Plantas Medicinales”, la población ha manifestado con el 17.3% que es el jengibre, seguido de la hierbaluisa con el 15.1%, y con el 10.8% es la verbena.

Tabla 113. Principales Plantas Medicinales

Plantas	Porcentaje
Mastrante	2.2%
Hierba Luisa	15.1%
Jengibre	17.3%
Chuchuguaza	2.2%
Huayuza	2.2%
Orégano	6.5%
Albahaca	2.2%
Palo Cruz	2.2%
Uña de Gato	2.2%
Cascarilla	2.2%
Hoja de Guayaba	6.5%
Canalete	2.2%
Balsamo	2.2%
Matico	2.2%
Verbena	10.8%
Toronjil	2.2%
Malva	2.2%
Escansel	2.2%
Estevia	2.2%
Curcuma	2.2%
Dulcamara	2.2%
Hoja de Limón	4.3%
Sábila	4.3%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a la pregunta para que utilicen las plantas medicinales, la población encuestada ha respondido principalmente para el covid con el 17%, seguido con el 14.9% para la gripe y con el 12.8% para dolores estomacales. La preparan principalmente por infusión el 71.7%, seguido por el 19.6% sacan el zumo, el 4.3% se bañan y con el 2.2% la consumen directo y/o se frotan el cuerpo respectivamente.

Tabla 114. Principales enfermedades que se curan a base de Plantas Medicinales

Utilizan	Porcentaje
Dolores Estomacales	12.8%
Fiebre y malestar	10.6%
Mal Aire	2.1%
Cólico menstrual	2.1%

Presión	4.3%
Hemorragias	2.1%
Covid	17%
Dolor de Garganta	4.3%
Nervios	2.1%
Riñones	6.4%
Inflamación	6.4%
Dolor del Cuerpo	4.3 %
Subir el sistema Inmune	2.1%
Hidratante	8.5%
Gripe	14.9%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a la salud materna se evidenció que el 73.3% de las mujeres ha estado embarazada frente al 26.7% que han respondido que no. Las mujeres que respondieron que si se evidenció que el 76.2% fue atendido por medio de un doctor, frente al 19% por medio de una partera y tan sólo con el 4.8% mencionó que lo hizo sola.

8.7. Vivienda

Las características de las viviendas evidenciaron que la mayoría de las familias cuentan con vivienda propia con el 80.9%, seguido con el 14.3% son prestadas y tan sólo con el 4.8% se encuentran cuidando. En el Enclave Colono se presentan tres tipos de tenencia de la vivienda: propia, prestada/compartida y Otro (Estado). Las viviendas de los tres hogares que están asentadas en el predio de un mismo propietario, el Sr. Bazurto, quien no reside en el lugar. La tenencia de la vivienda de Otro (Estado) está referida al campamento Militar Cantagallo.

Se evidenció que el acceso para los recursos de construcción de las viviendas es de forma fácil, ya que el 38.1% es de construcción de madera o caña, seguido con el 33.3% de composición mixta y en menor porcentaje con el 28.6% de materiales resistente. En cuanto a las características del techo el 95.2% son de zinc y el 4.8% de madera/caña/paja/palma.

En cuanto a la separación de las viviendas se evidenció con el 95.2% que las viviendas cuentan con separación de cuartos para cocinar y con el 4.8% han respondido que no. Se evidenció que en promedio las viviendas cuentan con dos cuartos, seguido con cuatro cuartos y un cuarto respectivamente.

Tabla 115. Características Viviendas

Vivienda	Porcentaje
Propia	80.9%
Prestada	14.3%
Otro (Cuidando Destacamento Militar)	4.8%
Tipo de Vivienda	
Madera o caña	38.1%
Material resistente	28.6%
Mixta	33.3%
Techo de la Vivienda	
Zinc	95.2%
Madera/Caña/Paja/Palma	4.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La alimentación se compone de productos cosechados en sus propias fincas, de aves de corral que crían para el autoconsumo y la venta y de la compra de víveres.

La dieta familiar se compone básicamente de yuca, verde, maíz, arroz, carne, pollo, pescado y frutas de la zona entre los principales productos. En promedio se alimentan tres veces al día.

El abastecimiento de otros productos se lo realiza de preferencia con frecuencia semanal o quincenal en Sansahuari.

8.8. Disponibilidad de Servicios Básicos

En cuanto a la disponibilidad de los servicios básicos que cuentan las localidades se evidenció que las familias de la zona sur del bloque obtienen principalmente el agua a través de pozo con el 56.5% y de los hogares de la zona norte obtienen el agua de río/acequia y/o vertiente con un 21.7%. El agua lluvia con el 17.5% aparece como un método complementario y en último lugar por medio de la red pública 4.3%.

Se evidenció que la mayoría de los hogares encuestados se preocupan por utilizar algún método de tratamiento del agua para el consumo con el 28.6% la hierven, pero también con el 28.6% no le dan ningún tratamiento al agua, seguido con el 23.8% compran agua embotellada y tan sólo el 19% le ponen cloro.

El principal mecanismo para la eliminación de las aguas servidas generadas por los hogares asentados es el pozo séptico con el 76.2%. Cuatro hogares señalaron que no cuentan con ningún mecanismo y que el tipo de servicio higiénico que tienen es a campo abierto con el 19% y en menor medida el pozo ciego con el 4.8%.

En cuanto al servicio de energía eléctrica los hogares encuestados manifestaron tener acceso a este servicio por medio de conexión pública con el 90.4%, seguido con el 4.8% por medio de Vela y/o candil y generador propio respectivamente. Las viviendas asentadas junto o cerca de la vía cuentan con energía eléctrica y alumbrado público. Las dos viviendas de Tigre Playa resuelven el problema del alumbrado eléctrico con generador propio en el un caso, y con vela/candil en el otro.

El servicio de alcantarillado no existe en la zona se evidenció que los hogares encuestados usan el pozo séptico para descargar las aguas servidas con el 81% y el 19% no disponen.

La mayoría de los hogares en cuanto a la recolección de basura utilizan los servicios públicos (carro recolector y contenedor) para eliminar su basura con el 76.2%. Esto es posible por el hecho de estar asentados junto a la vía. Los hogares de Tigre Playa, que están ubicados en la ribera del río San Miguel, queman y botan al aire libre su basura.

No hay servicio de telefonía convencional, pero el medio de comunicación en el sector es la telefonía celular

En cuanto a la cobertura del servicio telefónico convencional no existe en la zona, el medio de comunicación más utilizado es la telefonía celular, las cuales utilizan las viviendas asentadas junto a la vía en la esquina sureste, la cual tienen cobertura de telefonía celular de la operadora Telefónica Movistar con el 30.4%, seguido por la operadora CNT con el 17.4% y tan sólo con el 13.1% de la operadora Claro. En cuanto a las viviendas asentadas en la Comuna Tigre Playa y la propiedad del Sr. Bazurto no tienen ningún tipo de cobertura.

Para cocinar los alimentos la mayoría de los hogares lo hacen por medio de gas con el 90.5% y en menor medida con el 9.5% realizan la cocción a leña, es decir el uso de gas doméstico es posible en las viviendas asentadas junta a la vía, como es el caso de la propiedad del Sr. Bazurto y de las viviendas de la Calumeña. Los hogares ubicados al norte del Bloque 90 y que pertenecen a la comunidad de Tigre Playa, cocinan con leña.

Tabla 116. Nivel de Cobertura Localidad

Obtienen el Agua	
	Porcentaje
Red Pública	4.3%
Pozo	56.5%
Río /Acequia/Vertiente	21.7%

Lluvia	17.5%
Tratamiento del Agua	
	Porcentaje
La Hierven	28.6%
La ponen Cloro	19%
Compran Agua Embotellada	23.8%
Ninguno	28.6%
Servicio Higiénico	
	Porcentaje
Letrina/pozo ciego	4.8%
Campo Abierto	19%
Pozo séptico	76.2%
Aguas Servidas	
	Porcentaje
Pozo Séptico	81%
Ninguno	19%
Tipo de Alumbrado	
	Porcentaje
Conexión Pública	90.4%
Generador Propio	4.8%
Vela/Candil	4.8%
Eliminan la Basura	
	Porcentaje
Vehículo Recolector	52.4%
Contenedor	23.8%
La Queman	19%
La Botan al aire Libre	4.8%
Combustible para cocinar	
	Porcentaje
Gas	90.5%
Leña	9.5%
Servicio Telefónico	
	Porcentaje
Cobertura Celular Movistar	30.4%
Cobertura Celular CNT	17.4%
Cobertura Celular Porta	13.1%
Ninguno	39.1%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

8.9. Actividades Económicas-productivas de los hogares

La principal actividad económica de los hogares que se encuentran es la agricultura con el 34.9%, seguido de empleados en servicio público con el 16.4%; empleados en empresa privada al igual que quehaceres domésticos se reporta con el 9.3%; y luego se distribuyen casos individuales de otras ocupaciones como educador, comerciante, transportista. Es importante denotar que el 21.6% de la población encuestada busca trabajo por primera vez.

Tabla 117. Principal ocupación de las localidades

Ocupación	Porcentaje
Agricultor	34.9%
Jornalero	4.6%
Transportista	4.6%
Comerciante	4.6%
Empleado Serv. Público	16.4%
Empleado Empresa Privada	9.3%
Educador	2.4%
Quehaceres Domésticos	9.3%
Estudiante	9.3%
Desocupado	4.6%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La principal fuente de ingresos monetarios de los hogares proviene de las actividades agropecuarias con el 52.4% y la comercialización de sus productos. En segundo lugar, se encuentra el Salario Empresa con el 33.3%, seguido por el salario de otras actividades con el 9.5% y tan sólo un hogar se sustenta del comercio el cual representa el 4.8%

Tabla 118. Principal Fuente de Ingresos

Principal Fuente de ingreso	Porcentaje
Salario Empresa	33.3%
Salario (otras actividades)	9.5%
Actividad Agropecuaria	52.4%
Remesas	-
Comercio	4.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

En cuanto a los principales gastos de los hogares asentados, en orden de importancia, la alimentación con el 34.4%, seguido por la salud con el 27.9% y el transporte con el 18.1%.

Tabla 119. Principales Gastos en el Hogar

Principales Gastos	Porcentaje
Alimentación	34.4%
Salud	27.9%
Vivienda	1.6%
Educación	9.8%
Transporte	18.1%
Insumo Act. Productivas	4.9%
Pago Servicios Básicos	3.3%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

8.10. Tenencia de la tierra

Se evidenció que la mayoría de los hogares cuentan con tierras, solo tres hogares ubicados en la propiedad el Sr Bazurto, no tienen propiedad el cual representa el 14.3%.

Tabla 120. Tienen Tierras Hogares

	Porcentaje
Si	85.7%
No	14.3%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

Se evidenció en las encuestas a hogares que el 76.2% tienen escrituras de su predio, el 9.5% tienen promesa de compra y venta y en menor medida cuenta con escrituras globales, otros están en trámite y el otro se refiere al Destacamento Militar.

Tabla 121. Documento que acredita su propiedad

	Porcentaje
Escritura	76.2%
Medida (En trámite)	4.8%
Derechos Posesorios	-
Herencia	-
Otra (Promesa de Compra y Venta)	9.5%
Otro (Global)	4.8%
Otro (Ejercito)	4.8%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La mayoría de los predios de los hogares con tierra superan las 20 hectáreas, seguido con el 19% cuentan con menos de diez hectáreas y tan sólo con el 9.5% entre 10 a 20 hectáreas.

Tabla 122. Cuantas Hectáreas tiene su Predio

	Porcentaje
Menos de 10 Hectáreas	19%
De 10 a 20 Hectáreas	9.5%
Mas de 20 Hectáreas	71.4%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La forma económica que domina en los hogares que viven en el Bloque, según los datos recopilados por la encuesta en febrero 2022, está orientada hacia el autoconsumo familiar como actividad central con el 50.1%, y la producción orientada hacia el mercado como secundaria con la venta de productos y crianza de animales para la venta con el 40.9% y en menor medida está dedicada a la conservación con el 4.5%

Tabla 123. A que dedica la Tierra

	Porcentaje
Consumo Familiar	50.1%
Venta de Producción	9.1%
Pastoreo de Animales	31.8%
Otro (Bosque)	4.5%
Otro (Comuna-Global)	4.5%

Fuente: Encuestas Socioeconómica a Hogares, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

9. Localidades relacionadas directamente con el proyecto de Exploración y Avanzada – Área de Influencia Social Directa (AISD)

Las localidades que entran en relación directa con el Proyecto son seis. De ellas, tres pertenece a la parroquia de Pacayacu, del cantón Lago Agrio y tres pertenecen a la parroquia Sansahuari, cantón Putumayo. En conjunto, estas seis localidades conforman el Área de Influencia Social Directa (AISD) del Proyecto de Exploración y Avanzada.

Tabla 124. Localidades del Área de Influencia Social Directa

AISI		AISD	PROYECTO
Cantón	Parroquia	Localidad	Plataforma
Lago Agrio	Pacayacu	Comuna Kichwa Espíritu Noteno	A
		Comuna Kichwa Tigre Playa	B y F
		Precooperativa Alma Lojana	C
Putumayo	Sansahuari	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1.	D
		Comunidad La Calumeña	E
		Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Mejoramiento vía

Fuente: Encuestas Socioeconómica Actores Claves, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

Las dos primeras son comunas indígenas Kichwa Amazónico, las otras cuatro son de colonos-mestizos. Esta diferencia marca la estructura territorial del área donde se desarrollará las actividades del proyecto: construcción de accesos, plataformas y mejoramiento de vía.

Tabla 125. Orientación Social Localidades AISD

Parroquia	Localidad	Orientación Social	Plataforma
Pacayacu	Comuna Kichwa Espíritu Noteno	Nacionalidad Kichwa de la amazonía	A
	Comuna Kichwa Tigre Playa		B y F
	Precooperativa Alma Lojana		C
Sansahuari	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1.	Colono-Mestiza	D
	Comunidad La Calumeña		E

	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		Mejoramiento vía
--	---	--	------------------

Fuente: Encuestas Socioeconómica Actores Claves, Bloque 90, Sahino, febrero 2022.

La diferencia entre comunas indígenas de la nacionalidad Kichwa amazónico y localidades de colonos-mestizos determina la estructura territorial del área de influencia social directa a nivel de localidades. El Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino se relaciona con su entorno social de manera diferenciada según el tipo de orientación sociocultural de cada localidad.

En el ámbito territorial que se configura a partir de las interacciones directas con las localidades, podemos diferenciar un sector norte, en el que domina la dinámica sociocultural de las comunas Kichwa amazónicas, de un sector sur, en el que domina los colonos-mestizos.

En la zona norte, las comunas Kichwa de Tigre Playa y Espíritu Noteno tienen cada una su propia localidad de referencia. La localidad de Tigre Playa está ubicada al norte del Bloque 90, en la ribera del río San Miguel y muy cerca del límite del área del Bloque.

La comuna Kichwa de Espíritu Noteno se encuentra fuera del área del Bloque 90 Sahino, se encuentra al este del Bloque 90, a una distancia de 2.118 Kms y asentada junto a la vía Vía Cantagallo - El Palmar 2do Orden (hacia el Campo VHR).

En la zona centro-sur del área de estudio, las localidades de colonos-mestizos de la Precooperativa Alma Loja y Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito no cuentan con un poblado de referencia propio, pues se tratan de localidades de colonos a quienes se les entregó determinadas fincas, pero por las condiciones de accesibilidad, no las han aprovechado agropecuariamente de manera intensiva, tampoco han construido viviendas para una residencia estable.

Los propietarios de las fincas de Precooperativa Alma Loja y Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito tienen como poblado de referencia a la cabera parroquial de Sansahuari, que se encuentra a 4.321 Kms (Alma Lojana) y 3.690 Kms (Ciudad de Quito) de distancia del límite Este del Bloque 90, y que es el lugar de referencia para buscar de servicios sociales y financieros, y comercializar los productos de las comunidades en las ferias semanales, sobre todo de fines de semana.

De todas localidades, tan sólo la Comunidad la Calumeña está dentro del área del Bloque 90 Sahino, en la esquina suroeste. En hilera, a los dos lados de la Vía Taracoa - Sansahuari - Pto El Carmen, se encuentran asentadas 15 viviendas de finqueros ubicados dentro del Bloque.

Un fenómeno territorial muy singular es la configuración de dos enclaves en cada una de las zonas norte y sur. En la esquina noreste del Bloque 90, y adyacente a los dominios territoriales de la comuna Kichwa de Espíritu Noteno, se encuentra la propiedad individual del Sr. Marco Bazurto propietario privado que no pertenece a ninguna localidad, donde residen tres familias y se encuentra el Destacamento Militar Cantagallo, y todo esto junto al sitio donde se encuentra la gabarra que presta el servicio de pasar el río San Miguel. Esta propiedad se presenta como un enclave colono.

Y como si fuera un espejo, en la localidad colono-mestiza de la Precooperativa Alma Lojana se encuentra la Escuela de la comuna Kichwa de Mayancha, que funciona como un eslabón en la ruta de acceso desde el interior hacia la zona carrozable, pasando por el río Singue. Esta escuela de la comuna también se presenta como un enclave, pero esta vez de una comuna achuar en un territorio mestizo.

El poblado/localidad es comprendido como un punto de referencia, como el sitio donde los miembros de una localidad residen y se concentran, donde se reúnen y tienen lugar sus asambleas. Ninguna localidad entra en relación físico-espacial con algún elemento del Proyecto. Esto no quiere decir que no mantenga relación social directa. En las localidades y/o poblados residen los miembros de las localidades y se encuentra la infraestructura social donde tiene lugar el encuentro y la vida organizacional de una localidad: cancha, escuela, casa comunal, tienda, centro de salud.

Zona norte. Comunidades indígenas

En la zona norte del área de estudio dominan los modos cazador-recolector y de conservación el uso del suelo. (Unidad 5 Napo). Esta zona se corresponde con el ámbito territorial de las comunas Kichwa amazónicas de Espíritu Noteno y, sobre todo, de Tigre Playa, esto por varios motivos: la mayor parte del territorio de la Comuna de Tigre Playa está dentro del área del Bloque y de las seis plataformas, dos están en sus dominios territoriales.

Comuna Kichwa Espíritu Noteno

La comuna Kichwa Espíritu Noteno se formó en 1990 con ocho familias, son indígenas de la etnia Kichwa, Actualmente existe una familia extranjera de Colombia. La comuna cuenta con 3000 hectáreas. Tiene una población aproximada de 87 habitantes. La comuna cuenta con una sólida organización social en la cual tienen el reconocimiento y aprobación de los miembros de la comuna, bajo el estatuto de la comuna del 12 de julio del 2008 mediante la secretaria nacional Ejecutiva del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador – CODENPE N° 1086.

La localidad de Espíritu Noteno está fuera del área del Bloque 90, hacia el Este. Al momento de la investigación no se registró vivienda de algún miembro de la comuna dentro del área del Bloque 90. La localidad cuenta con la Unidad Educativa Ceci Amaru Kucha, una cancha de uso múltiple y una casa comunal.

Las viviendas son en su mayoría de madera con techo de zinc, captan el agua para consumo humano del río, estero y/o vertiente. En caso de alguna enfermedad acuden al Centro de Salud ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari. También practican la medicina tradicional.

La radio es el medio de comunicación masiva más utilizado dentro de la comuna. La principal radio que sintonizan es “Sucumbíos 105.3”. El acceso a TV es en su mayoría por televisión satelital. La operadora Claro brinda sus servicios con cobertura de telefonía móvil.

Dentro de la comuna Espíritu Noteno no existen atractivos turísticos

Comuna Kichwa Tigre Playa

La Comuna se formó en la 1962 con seis familias provenientes de Orellana. En la actualidad cuenta con aproximadamente 30 familias, 218 habitantes y una extensión de 2500 hectáreas. La directiva se encuentra consolidada mediante el reconocimiento de sus miembros bajo el estatuto secretaria nacional Ejecutiva del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador – CODENPE N° 830.

La localidad de Tigre Playa se encuentra junto al límite norte del Bloque 90. En la investigación de campo de abril del 2022 se registró dos hogares de la comuna dentro del área del Bloque 90. La infraestructura social consiste en el Centro Educativa Intercultural Bilingüe Cacemiro Begay Papa, una casa comunal, y una cancha de uso múltiple. La principal ruta que conecta a la localidad de Tigre Playa con la cabecera parroquial es a través del Río San Miguel y luego por vía terrestre.

Cuando la gente de la comuna se enferma acuden al Centro de Salud Tipo A ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari como también acuden a la práctica de medicina tradicional.

La mayoría de las viviendas son mediagua con techo de zinc, el alumbrado de las viviendas se lo provee por generador de luz y/o vela, el agua la obtienen del de río, acequia o vertiente y de la recolección de agua lluvia. Para la eliminación de aguas servidas utilizan pozos sépticos. A la basura la quema y/o entierran.

La emisora más utilizada es la Radio Sucumbíos 105.3. No existe cobertura de telefonía móvil ni convencional. Para la TV se sintoniza la televisión nacional y televisión satelital.

Enclave colono

La propiedad del Sr. Bazurto es un elemento que funciona como enclave del grupo colono-mestizo adyacente al territorio comunal de la Comuna Espíritu Noteno. El predio del Sr Bazurto es un terreno privado, individual, rural de 49.82 hectáreas, con escrituras públicas, en la orilla derecha aguas abajo del río San Miguel.

Su configuración como enclave responde a una suerte de avanzada moderna sobre su espacio al controlar y posibilitar el paso vehicular sobre el río San Miguel por medio de la gabarra. Este predio privado contiene a su vez a varios elementos propiamente modernos como el Destacamento Militar Cantagallo.

El terreno donde se encuentran las instalaciones del Destacamento Militar Cantagallo fue adquirido por el Ministerio de Defensa Nacional Batallón de Selva 55 Putumayo, un área de 2 hectáreas, mediante escritura pública celebrada en la notaría primera del cantón Lago Agrio, el 24 de septiembre del 2009 (Ver Anexo Capítulo 4 Componente Sociocultural Anexo A. Componente Socioeconómico – Estatus de Legalidad AISD – Marco Bazurto – Registro de la Propiedad).

Las instalaciones del Destacamento consisten ocho cuartos para dormir y un cuarto para cocinar, por estar a la vía a Cantagallo, cuenta con servicio de energía eléctrica y alumbrado público. La captación del agua lo realizan por medio de agua lluvia, la eliminación de aguas servidas es mediante pozo séptico y la eliminación de basura se da a través del servicio de contenedor. (Ver Anexo Capítulo 4 Componente Sociocultural Anexo A. Componente Socioeconómico – Fase in situ – Destacamento Militar).

Junto con el Destacamento militar, en el terreno del Sr. Bazurto, se encuentran tres viviendas habitadas. En su conjunto, viviendas, destacamento militar, vía Cantagallo, gabarra, conforman la unidad territorial del enclave colono-mestizo. Por estas razones, este es un sitio de alta sensibilidad social.

Zona sur

Comunidades mestizas

Las comunidades colono-mestizas son el producto del proceso de reforma agraria del siglo anterior. Los actuales miembros de las comunidades colonas comenzaron a llegar desde 1981, principalmente de las provincias de Loja, Manabí, Bolívar, Los Ríos, Cotopaxi, Santo Domingo, Orellana, Sucumbíos, Pastaza entre las principales.

La principal actividad productiva es la agricultura orientada al autoconsumo, los remanentes y algunos productos se orientan al mercado y la comercialización. No es una economía monetaria, sino mixta. El salario estimado de \$30 a \$100 mensuales promedios.

La principal actividad productiva es la agricultura, los principales productos son café, cacao, verde, maíz y arroz destinados en su mayoría para el consumo propio y la comercialización. Los productores acuden a ofrecer sus productos en la feria todos los domingos en la cabecera parroquial de Sansahuari. También se dedican a la crianza de ganado vacuno, porcino y aves de corral. La mayoría de las veces los comercializan a pie de vía.

En el caso de las localidades de la Precooperativa Alma Loja y la Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito, el poblado de referencia es la cabecera cantonal de Sansahuari, donde viven la mayoría de los propietarios de las fincas. Para la comunidad de La Calumeña si se identifica un poblado de referencia del mismo nombre.

Precooperativa Alma Lojana

Alma Lojana nació por un grupo de nueve personas que decidieron asentarse en el año 1990 en las tierras donde hoy se conoce como la Precooperativa Alma lojana, provenientes de la provincia de Loja. La localidad no cuenta con centro poblado. Está reconocida como asociación por parte del GAD Parroquial Sansahuari PDOT 2019-2023.

Los propietarios de la precooperativa Alma Lojana viven en la cabecera parroquial de Sansahuari. Cuando se enferman acuden al Centro de Salud ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari y para enfermedades leves practican la medicina tradicional.

Las principales actividades productivas están dedicada a la agricultura y actividades industriales manufactureras e hidrocarburíferas en las empresas petroleras.

La directiva se encuentra consolidada y elegida mediante votación de los miembros de la precooperativa.

Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito

La Asociación Ciudad de Quito se fundó en 1998 con cinco familias provenientes principalmente desde la ciudad de Quito, Chunchi, Loja y Guayas, dentro de la asociación no viven personas extranjeras. La asociación tiene una extensión de 1500 hectáreas de propiedad privada lotizadas en treinta (30) fincas.

La asociación no cuenta con centro poblado y ningún tipo de infraestructura comunitaria. Está conformada por veinte (20) familias de origen mestizo y alcanza un aproximado de 140 personas. Los miembros de la asociación no viven en sus fincas, y sólo van esporádicamente a trabajar en la finca de acuerdo con los productos agrícolas que cultivan. La mayoría de los propietarios vive en la cabecera parroquial de Sansahuari.

La principal actividad productiva es la agricultura y trabajos en la industria hidrocarburífera. Los principales productos agrícolas que producen en la asociación es la boya, verde, maíz y arroz el cual sirve para consumo propio y en el caso de la boya lo comercialización a intermediarios.

Cuando se enferman acuden al Centro de Salud de Sansahuari y para enfermedades leves realizan práctica de medicina tradicional a base de yerbas naturales. La directiva se encuentra elegida por los socios de la asociación.

Comunidad La Calumeña

La Calumeña se forma en 1982 con la unión de tres familias de los señores Lupercio Gallegos, Arnulfo Bonilla y el Señor Vega, provenientes de la Provincia de Bolívar del cantón Caluma, es por eso por lo que lleva el nombre de La Calumeña. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria N°SEPS-ROEPS-2016-9015558

La comunidad tiene una extensión de 2800 m2 distribuidas alrededor de 44 fincas, Existe aproximadamente 470 habitantes Es importante denotar que dentro del Bloque 90 Sahino se encuentra el centro poblado y 15 familias ubicados en el margen sureste del Bloque.

En cuanto a la infraestructura comunitaria que dispone la comunidad se encuentra la Escuela de Educación Básica La Calumeña (32 alumnos, dos profesores), Cancha de Uso Múltiple y la Casa Comunal.

Cuando se enferman la población acuden al Centro de Salud Unión y Progreso ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari y para enfermedades leves aplican la medicina tradicional en base a hierbas naturales.

La principal actividad productiva de las familias es la agricultura, trabajos de construcción, y trabajos en la industria hidrocarburífera.

Los principales medios de comunicación es la Radio Sucumbíos 105.3 y el uso de la televisión nacional y satelital, existe la cobertura de telefonía móvil de las operadoras Claro y Movistar.

La Directiva se encuentra consolidada bajo votación democrática.

Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza

La Asociación Nueva Esperanza (datos proporcionados en la encuesta realizada a la Tesorera de la Asociación, Sra. Jessica de la Cruz Miño Macías) se forma aproximadamente hace 22 años, con 10 familias oriundas de las provincias de Los Ríos, Bolívar y de la Amazonía. En ese año, los terrenos de quienes la conformaron pertenecían administrativamente a Sansahuari, localidad de la parroquia rural Palma Roja. La hoy parroquia de Sansahuari se conforma como tal, en enero del año 2019 (R.O. N° 412).

En el año 2000, se formaliza legalmente como Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza. En la actualidad forman parte de ella aproximadamente 80 familias con un total de 160 habitantes. Es importante mencionar que todas las viviendas se encuentran fuera del área de concesión del Bloque 90 Sahino.

En cuanto se refiere a la propiedad de la tierra, esta es individual y se encuentran registradas en el Municipio de Sansahuari. No hay datos ciertos del tamaño de la propiedad, pero cada una de ellas tendría entre 25 y 50 hectáreas⁵. La Asociación, limita al norte con propietarios de la Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1; al sur con los de Cristo del Consuelo; al este con los de la Comunidad La Calumeña y al oeste con la parroquia rural de Sansahuari.

Respecto al trabajo, la población adulta está dedicada principalmente a actividades agrícolas y pecuarias en sus propias fincas (cuenta propia); comercializan sus productos agrícolas en Puerto El Carmen y el ganado lo venden a pie de finca. Eventualmente trabajan para empresas relacionadas con la industria hidrocarburífera. Las mujeres están dedicadas básicamente al cuidado de los niños y labores de casa.

Cultivos como plátano y yuca están destinados específicamente para el auto consumo; así como los animales menores entre ellos cerdos y gallinas.

No disponen de infraestructura de salud, de manera que cuanto lo requieren acuden al Centro de Salud Unión y Progreso ubicado en la cabecera parroquial de Sansahuari. Para enfermedades leves aplican la medicina tradicional en base a hierbas naturales como el orégano para el dolor de estómago, la hierba buena para enfermedades gastrointestinales, la hierbaluisa para la presión arterial, la sábila para la fiebre y el jengibre para Covid 19.

No disponen de unidades educativas, de manera que tanto niños como jóvenes acuden a Sansahuari (Escuela Unión y Progreso) y El Rosario (Unidad 8 de Mayo). La ruta que conecta a la Asociación es la vía de segundo orden Nueva Esperanza – Sansahuari; las cooperativas Putumayo y Petrolera son las únicas que brindan servicio de transporte con turnos cada hora por un valor de 0.50 ctvs.

En lo que respecta a la infraestructura comunitaria la Asociación cuenta únicamente con casa comunal y una cancha deportiva. Estas edificaciones se encuentran fuera del Bloque 90 Sahino. Los principales medios de comunicación disponibles son: Radio Sucumbíos 105.3, televisión nacional (Teleamazonas) y satelital (DirecTv). La cobertura de telefonía móvil e internet también está accesible por servicio de las operadoras de Claro y Movistar.

La Directiva se encuentra consolidada bajo votación democrática.

⁵ Mapa 28d, Influencia Social Directa-Predial.

Enclave indígena

En el ámbito territorial de la Precooperativa Alma Loja, en la finca de uno de los miembros, se encuentran la Escuela Mayancha y dos viviendas con miembros del grupo familiar comunitario de Mayancha.

La comuna Achuar de Mayancha está en una zona sin acceso vial y por fuera del área de interacción directa del proyecto (Plataforma C y acceso). Su ruta de ingreso y salida es por el río Singue y pasa por la Precooperativa Alma Lojana. De hecho, el transporte de personas y carga está controlado por miembros de la Comuna/familia Mayancha quienes prestan el servicio de canoa.

En un claro gesto de avanzada territorial hacia el mundo moderno, la comuna Mayancha adquirió un predio a la Señora Ushco, miembro de la Precooperativa Alma Lojana, con quien se hizo una promesa de compraventa. Esta negociación, así como su formalización, quedó suspendida por el fallecimiento de la Señora Ushco.

En este terreno, la comunidad de Mayancha instaló la Escuela Mayancha, la misma que se encuentra reconocida por el Ministerio de Educación, mediante Acuerdo Interinstitucional N° MINEDUC-SEIBE-2022-001, el cual garantiza el funcionamiento de dicho Centro Educativo Intercultural Bilingüe. (Ver Anexo Capítulo 4 Componente Sociocultural Anexo A. Componente Socioeconómico – Documentos de Respaldo Comuna Mayancha).

Junto a la Escuela, está una cancha y la vivienda de dos miembros del grupo familiar comunal de Mayancha: señores Wilfrido Javier Mayancha y Gide Eugenio Noteno Grefa.

En su conjunto, escuela, cancha y viviendas conforman un espacio indígena-comunal dentro de un territorio organizado bajo los principios modernos de la precooperativa colona, con tierras individuales. Este es otro punto sensible en términos sociales.

Este enclave territorial indígena y sus elementos se encuentran fuera del rango de acción de los impactos de la Construcción de la Plataforma C: la Escuela Mayancha a 679 metros, la Cancha a 669 metros y las viviendas de los señores Guide Noteno (534 metros) y Wilfrido Mayancha (494 metros) respectivamente.

Durante la fase in situ se evidenció que la etnia Achuar ha perdido prácticamente su identidad en lo que se refiere a vestimenta, alimentación e idioma ya que han sido absorbidos por costumbres colonas y Kichwa.

Tabla 126. Instituciones Reconocidas de las Localidades del AISD

Localidad	Institución de Reconocimiento
Comuna Kichwa Espíritu Noteno	Secretaría Nacional Ejecutiva del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador – CODENPE N° 1086
Comuna Kichwa Tigre Playa	Secretaría Nacional Ejecutiva del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador – CODENPE N° 830
Precooperativa Alma Lojana	GAD Parroquial Sansahuari PDOT 2019-2023
Asociación Agropecuaria Ciudad de Quito	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria N°SEPS-ROEPS-2017-903415
Comunidad La Calumeña	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria N°SEPS-ROEPS-2016-9015558
Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza	Ministerio de Inclusión Económica y Social Nro. MIES-CZ-1-DDLA-2015-0010-R

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Predios donde se implantará el Proyecto.

Tenencia de la tierra

En cuanto a la situación de la tenencia de la tierra del área de estudio, de los 40 predios individuales y 2 de posesión global que se verán afectados por la implantación física de uno o más elementos del Proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino, dos predios cuentan con escritura global, y el 80% tienen escrituras y el 90% derechos de posesión. Las escrituras fueron emitidas por el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA).

Los dueños de las fincas de las localidades colono-mestizas donde se realizará el emplazamiento del proyecto (construcción y mejoramiento de los accesos y plataformas) no viven ni habitan en sus fincas o se encuentran fuera del área del Bloque 90. Su lugar de residencia habitual son los centros poblados, en este caso de Sansahuari. Algunos propietarios viven en otros sectores Lago Agrio, Shushufindi, Sacha, Santo Domingo, Loja e incluso en el exterior.

Las fincas no son habitadas por sus propietarios, pueden serlo por trabajadores, u otros ocupantes a quienes se les otorga un lote para su vivienda. Este es el caso de los hogares/viviendas ubicadas dentro de la propiedad del Sr. Marco Bazurto. Aquí la diferencia entre habitante y propietario es relevante.

La mayoría de los finqueros viven en la cabecera parroquial de Sansahuari. Para acceder a sus propiedades, utilizan la vía del eje vial Cantagallo hasta un punto determinado, donde inicia un sendero o empalizada que se recorre a pie. El servicio de transporte inter parroquial lo prestan las cooperativas Petrolera y Putumayo. También camionetas particulares brindan el servicio.

Producción Agropecuaria

El sistema de trabajo que se aplica en las fincas se basa en la utilización de mano de obra familiar ya que solamente van a trabajar en las fincas de manera ocasional y regresan a hogares ubicados fuera del AISD. No son lugares de residencia, sino de trabajo agropecuario.

Según la información levantada in situ, en el área de influencia directa del proyecto, los finqueros donde se realizará el emplazamiento del proyecto cultivan, cacao, café, yuca, caña y plátano. De otro lado, la crianza de ganado es muy poco ya que solamente un finquero menciona que se dedica a esta actividad pero que durante la fase in situ había vendido todo su ganado.

Tabla 127. Producción y Comercialización Agropecuaria en la zona del AISD

Productos	Hectáreas
Plátano	0.5
Yuca	0.5
Caña	1
Café	6
Cacao	0.5

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Lugares de Comercialización En la cabecera parroquial de Sansahuari.

9.1. Conclusiones y Recomendaciones

- PCR Ecuador S.A., suscribió el contrato con el Estado Ecuatoriano en mayo del 2019 en la XII Ronda Petrolera Intracampos para el desarrollo responsable del Bloque 90 Sahino cuyo principal estudio se enmarca en la realización del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la fase de exploración y de avanzada para la construcción de seis (6) plataformas y sus correspondientes tramos de accesos; emplazado en las parroquias Pacayacu y Sansahuari, Cantones Lago Agrio y Putumayo, Provincia de Sucumbios.
- Para el proyecto donde se realizará la construcción de las seis plataformas con sus correspondiente tramos de acceso se encuentran cuarenta (40) propietarios privados y dos de posesión comunal y/o global (Comuna Kichwa Tigre Playa y Comuna Kichwa Espíritu Noteno) identificadas que recibirán su correspondiente indemnización y se identificaron seis localidades y están organizadas en base a Comunas, Precooperativas, Asociaciones, y Comunidad (Ciudad de Quito, La Calumeña, Alma Lojana y Nueva Esperanza) y el tan sólo dos de las localidades son de origen indígena de la etnia Kichwa (Tigre Playa y Espíritu Noteno), quienes recibirán sus correspondientes compensaciones.
- El desarrollo del proyecto de Exploración y Avanzada del Bloque 90 Sahino, en especial de sus componentes lineales, (accesos), será factor de poblamiento del sector y de ocupación efectiva de las fincas de las localidades colono-mestizas de La Calumeña, Ciudad de Quito y Alma Lojana. El proceso típico de este cambio del uso del suelo pasa primero por tumbiar el bosque, aprovechar la madera y comercializarla, para finalmente preparar y sembrar los suelos para la producción agropecuaria: pastos para ganado vacuno y cultivos como el café, cacao, plátano.
- En el caso de las comunas Kichwa, pero en especial en Tigre Playa, este proceso de transformación del uso del suelo gracias a la construcción del acceso podría ser de menor intensidad por la forma cazadora-recolectora de uso del suelo, e incluso contar con mayores restricciones derivadas de la presencia de la Unidad Napo 5 del SNAP.
- La diferencia entre indígena-global frente a lo mestizo-individual en relación con la tenencia de la tierra puede ser fuente de tensiones y conflictos. La negociación para acordar una indemnización por daño sobre un bien concreto es entre privados en el caso de contar con escrituras individuales sobre un predio específico.
- En el caso de las comunidades Kichwa, que cuentan con escrituras globales por su ancestralidad, la relación colectiva con los bienes afectados no permitiría diferenciar entre indemnización individual y compensación social. Esta ambigüedad en la interpretación de los alcances jurídicos de los derechos colectivos puede ser fuente de ruido al momento de la gestión empresarial para los acuerdos de indemnización y compensación.
- Los propietarios del AISD donde se realizará el emplazamiento del proyecto no viven dentro del Bloque 90 Sahino, viven principalmente en la cabecera parroquial de Sansahuari. El área de estudio se dedica en menor medida a actividades de desarrollo agrícola y ganadero, se evidenció que la mayoría de los finqueros tienen sus fincas con bosque nativo y conservado.
- Podemos denotar que el principal mecanismo de inserción económica en el área rural de esta zona de estudio tanto a nivel provincial, cantonal y parroquial como de las localidades del área de influencia, la PEA está íntimamente relacionada con cinco actividades principales entre ellas están agricultor, jornalero, comerciante, empleados públicos y/o privados y transportistas; en consecuencia podemos denotar que las actividades agropecuarias absorben de una manera clara la oferta laboral de esta zona.
- El acceso al servicio de agua en su mayoría se da por captación de río/Acequia y/o vertientes cercanas cuando van a realizar sus trabajos de producción agrícola en el cual se identificó

que de los veintidós propietarios donde se encuentra el emplazamiento del proyecto, solamente tres propietarios se dedican a actividades agrícolas el cual van esporádicamente a la zona.

- Los finqueros que serán indemnizados por el emplazamiento del proyecto se evidenciaron que no cuentan con ningún tipo de servicio básico. Por tal razón la mayoría de los habitantes viven en poblaciones que tienen mayor cobertura a los servicios básicos como en Sansahuari, Lago Agrio, Shushufindi, Santo Domingo entre los principales.
- Se evidenció que las principales enfermedades registradas dentro del área de influencia en primer lugar esta las infecciones respiratorias agudas (IRA's) seguido por diarrea, dolor de huesos, dolor de cabeza y de espalda. En el cual podemos manifestar que las enfermedades Respiratorias Agudas (IRA's) son las que afectan a la mayoría de la población y pueden estar relacionadas con la época invernal y en mayor medida por la actual pandemia del covid 19 en la que se evidencio que muy poca gente se encontraba vacunada.
- Se evidenció en la variable de educación que las localidades son vulnerables en cuanto a este indicador se refiere, esto debido a las limitaciones que existe en el sector del AISD, en el cual las familias han tenido que migrar hacia centros poblados donde existe mayor cobertura.
- Las localidades del AISD en estudio presentan características muy similares, ya que gran parte de su desarrollo y crecimiento se debe a la poca intervención del estado tanto en obras de vialidad, como infraestructura para la educación, salud, recreación y programas de asistencia diseñados para contribuir en algo al desarrollo de los poblados.
- Se observó que en la Precooperativa Alma Lojana existe un conflicto de posesión de Tierras con la Comuna Mayancha por la compra de tierras a la familia Ushco, la cual aún no se encuentra legalizada.

10. COMPONENTE CULTURAL

La obtención de hidrocarburos es una de las principales fuentes económicas que favorecen al sustento de un país, por lo cual este proceso de explotación petrolera debe de contar con unas instalaciones de primera línea y edificaciones acorde a las medidas ambientales, de igual manera se suma el adecuamiento de plataformas petroleras y vías de acceso en diversos puntos de la amazonia ecuatoriana.

Es por ello, que PCR Ecuador S.A plantea lograr la construcción de seis plataformas denominadas Plataformas A, B, C, D, E y F con sus correspondientes accesos como se describe a continuación.

El cual fue desarrollado por Procapcon Consultores Cía. Ltda., como parte del progreso sostenible y sustentable de sus actividades, trabaja en beneficio de la naturaleza y de la sociedad ecuatoriana, concibiendo propuestas para la protección del ambiente y mejorar la calidad de la vida a través del cumplimiento de la Legislación Ambiental Ecuatoriana vigente y acuerdos internacionales aplicables.

Es por esto por lo que en toda acción que implique la remoción de suelos especialmente en aquellos lugares de reconocida sensibilidad arqueológica se deban realizar los respectivos estudios a fin de preservar, conservar o estudiar yacimientos arqueológicos o paleontológicos que potencialmente puedan ser impactados por estos trabajos.

De tal manera se presenta formalmente al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, a efectos de gestionar y obtener el aval técnico.

El presente informe tiene como objetivo llevar a cabo los estudios iniciales para prevenir los posibles daños al patrimonio cultural en conformidad a la Ley de Cultura, y a la regulación de las investigaciones a cargo del instituto nacional de patrimonio cultural INPC, en actividades que conlleven remoción de suelo. Para lo cual se emite la siguiente propuesta para obtener la autorización de investigación arqueológica para las labores que se ejecutarán en el Bloque 90-Sahino.

10.1. Objetivos

10.1.1. Objetivos Generales

Realizar el respectivo diagnóstico arqueológico para comprobar la presencia o ausencia de áreas arqueológicas que puedan ser potencialmente impactados de forma directa o indirecta, aportando estrategias de protección para los sitios arqueológicos que se encuentren en peligro de ser destruidos por los trabajos de construcción.

Permitir validar la presencia o ausencia de sitios arqueológicos. Estableciendo patrones claros de asentamientos y definir el aprovechamiento de planicies y zonas intermedias entre ríos de segundo y tercer orden, es decir entre las múltiples vertientes y afluentes del río principal, que sería la vía de comunicación primordial y una unión más cercana a los antiguos habitantes desde todas las zonas.

10.1.2. Objetivos Específicos

Identificar mediante observación visual de superficie, pruebas de pala, sondeos, en busca de sitios, vestigios arqueológicos y/o paleontológicos, utilizando técnicas de muestreo intensivas (pruebas de pala y sondeos donde se amerite).

Delimitar áreas de interés o sitios arqueológicos en caso de ser identificados (Polígono).

Establecer mecanismos de medidas para prevenir, mitigar, el impacto a yacimientos arqueológicos, identificados en esta investigación.

10.2. Metodología Aplicada

En lo que corresponde a investigaciones arqueológicas en la Amazonía, esta es bastante incipiente, siendo enfocadas a partir de los trabajos realizados por Meggers (1971), Evans y Meggers (1968), Pedro Porras (1961, 1974, 1975, 1985, 1987), Lathrap (1970), Taylor (1988). Estos pioneros centraron sus trabajos a lo largo del Río Napo y del valle de Quijos respectivamente.

El resultado de estas investigaciones permitió plantear la existencia de cuatro fases culturales, que hasta el presente son la base comparativa de las nuevas investigaciones en la Amazonía del Ecuador; además de haber formulado una de las primeras secuencias cronológicas de la región, y con algunas correcciones y precisiones se pueden considerar vigente hasta la actualidad, obteniendo una secuencia de Fases Culturales basada según las características de su cerámica, tales como; fase Yasuní, fase Tivacuno, fase Napo y fase Cotococha (Arroyo;2016:465).

Por su parte Pedro Porras, en la década del setenta, indica la presencia de tres fases culturales presentes en la provincia de Orellana; Tiguanaco, Yasuní y Suno vinculadas al periodo de Desarrollo Regional -500 ac -500 dc; además de la Cultura Napo, documentada por Meggers, a la que se le atribuye una temporalidad asociada al periodo de Integración - 500 – 1450 dc (Solórzano;2003:40).

Netherly por su parte (1997) propone la presencia de cinco modelos predictivos para el uso suelo amazónico, de los cuales tenemos;

1. Áreas ecológicamente marginales que soportan sociedades complejas de gran destreza en el manejo del ambiente.
2. Los recursos presentes en las zonas de várzea sostuvieron poblaciones grandes y eventualmente complejas.
3. Ciertas áreas en las zonas interfluviales que carecerían de recursos para sostener grupos grandes y donde por lo tanto los yacimientos también serían escasos y pequeños.
4. Otras áreas en zonas interfluviales que indicarían poblaciones grandes y dispersas.
5. Grupos humanos con contactos a larga distancia entre los pueblos de la Amazonía y los pueblos andinos (Solórzano; 2006:43).

Aguilera (2003) propuso incorporar la categoría acerca al uso y aprovechamiento de los bancos; como una variación o modelo de aprovechamiento del suelo en áreas cercanas a los ríos y las zonas interfluviales, que estarían asociados a suelos altamente inundables, conformando islas estables que permitirían no solo los asentamientos humanos, sino que también serían una fuente de aprovisionamiento de alimentos y una forma estratégica al momento de cuidar su territorio, debido a que conforman barreras naturales para grupos que no conocen con exactitud la topografía del terreno (Solórzano; 2006:44).

Adicionalmente la presencia de algunas lagunas como Chamanal en el cantón Joya de los Sachas, cerca al río Coca, Taracoa en la Parroquia Buena Esperanza, Yuturi, además de Jatuncocha y Garzacocha en la zona del Yasuní, nos llevaría a pensar que serían fuentes de aprovisionamiento puntual para la parte del piedemonte amazónico. Hay evidencia de material cultural junto a estos ecosistemas, como los yacimientos documentados por Solórzano y carrera (2003); proponiendo la existencia de un nuevo tipo de asentamiento al que denominaron “lagunar”, compuestas por lagunas las cuales servían como fuente de aprovisionamiento de ciertas especies. Los asentamientos lagunares no necesariamente van a estar ubicados en el pie de la laguna, sino en el perímetro mediato de la misma, buscando un suelo estable (Solórzano;2006: 39).

Dado a esta particularidad cabe indicar que, debido a los procesos constantes a la extracción hidrocarburífera y minera llevada a cabo sobre el territorio amazónico, nos ha permitido incrementar las investigaciones arqueológicas, en conjunto con la incorporación del componente cultural y

patrimonial han conformado los estudios denominados de Impacto Ambiental. Dichos estudios han permitido en su gran mayoría la recuperación no solo de restos culturales, sino también en la obtención de información acerca de los procesos sociales en un área que va a ser previamente intervenida, sin frenar el desarrollo socio económico de un país.

En lo que respecta a estudios realizados sobre el sector tenemos los siguientes:

Considerando que el Bloque 90-Sahino es de reciente creación, no existen documentos o estudios que se hayan realizado dentro de los límites de su concesión, sin embargo, por encontrarse inserto en terrenos de lo que fuera el Bloque 58-Cuyabeno, existen los siguientes estudios ambientales en los cuales se realizaron trabajos de prospección arqueológica y que pueden ser considerados como una fuente bibliográfica o aporte para la elaboración de propuestas y trabajos de campo.

Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la Fase Exploratoria y de Avanzada del Proyecto VHR Sur A001 para la Perforación de un Pozo Exploratorio y dos de Avanzada (Este proyecto se desarrolló en la parte norte del actual Bloque 90-Sahino muy cerca de donde se implantará la nueva Plataforma A).

Reevaluación del Diagnóstico y Plan de Manejo Ambiental de los Campos Víctor Hugo Rúaless, Sansahuari y Cuyabeno para actividades de Desarrollo y Producción hidrocarburífera; Ampliación y Construcción de plataformas, construcción de vías de acceso, instalación de líneas de flujo, perforación de pozos de desarrollo y producción.

10.2.3. Justificación

El presente proyecto de investigación se justifica, debido que se efectuaron prospecciones arqueológicas sobre lo que fuera el (Bloque 58-Cuyabeno), actualmente Bloque 90-Sahino; ya que no se suman otras investigaciones arqueológicas, en virtud a la normativa vigente de la ley de cultura e instituto nacional de patrimonio cultural, se intervendrá con una nueva investigación de un diagnóstico arqueológico mediante Petróleos Sud Americanos del Ecuador Petrolamerec S.A el cual requiere nuevas áreas para la expansión de su infraestructura y nuevos tramos, con el fin de salvaguardar la presencia de sitios arqueológicos o restos culturales en el sector, el cual servirá para poder complementar la información existente de las sociedades prehispánicas que habitaron en la zona.

10.2.4. Alcance de la Investigación

El presente proyecto de prospección arqueológica proyecta dar cumplimiento a la Ley de Patrimonio Cultural a través de las obligaciones emitidas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, investigación que se realiza como resultado de la Prospección Arqueológica del año 2014, en donde se determina que no habrá una afectación a sitios arqueológicos de magnitud relevante.

Es importante mencionar que los alcances de esta investigación quedan suscritos específicamente al espacio donde se realice los trabajos de construcción civil por parte del consorcio Petrosud – Petroriva pues más allá de los límites de la zona de investigación los espacios y terrenos son de carácter privado.

La arqueología como ciencia que posee técnicas y métodos cuya validez solo puede sustentarse dentro de un marco teórico y conceptual sólido y coherente; en virtud de esto la práctica de este tipo de intervenciones en campo tiene un criterio objetivo frente a la defensa y recuperación del patrimonio arqueológico, debido a lo implementado lo que se ha denominado “Arqueología de Rescate”, la cual centra su objetivo general en evitar la pérdida de información contextual de los elementos tangible de uso social de ese grupo humano; por lo cual el apelativo “Rescate”, se convierte en una respuesta científica y practica contra la alteración de los bienes culturales no renovables.

El planteamiento teórico está vinculado con algunos conceptos de amplio uso en la Arqueología como Ciencia Social. No obstante, las generalizaciones que se pueden obtener dependen de la calidad y cantidad de datos recuperados y de las comparaciones que se puedan establecer con la información pertinente lograda en investigaciones.

La prospección arqueológica es una técnica de investigación que consiste en la exploración de la superficie de un área predeterminada en la cual se reconoce la existencia de uno o varios yacimientos arqueológicos. Se trata de una técnica no invasiva con el objeto de recuperar el máximo de información sin tener que intervenir en el yacimiento.

Según Gallardo & Cornejo (1986) entiende la prospección como "... la aplicación de un conjunto de técnicas para optimar las probabilidades de descubrimiento de los materiales culturales que caracterizan el registro arqueológico en el ámbito de un espacio geográfico conceptualmente definido" (Gallardo & Cornejo, 1986, pág. 410). En este sentido la prospección arqueológica es la búsqueda sistemática de evidencias culturales, con base en técnicas de identificación y recuperación de material e información de los pueblos del pretérito.

Esta prospección arqueológica de tipo no intrusiva consta de recorridos pedestres y registro de evidencias arqueológicas en superficie y alteraciones presentes en el área de construcción de la "plataforma A" y su vía de acceso. De igual manera obtener información teniendo en cuenta aspectos ambientales, topográficos y la actividad antrópica para determinar técnicas adecuadas al momento de la prospección arqueológica.

El registro en sentido general del trabajo de campo será realizado en formularios elaborados para el efecto, de acuerdo con las normas establecidas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, ayudados por un GPS, mapas y cartas topográficas; de igual manera se llevará a cabo el registro fotográfico en cada fase de la investigación.

Gallardo y Cornejo (1986) menciona que se encuentran dos tipos;

El primer factor es el que no controla directamente el arqueólogo, siendo características del material arqueológico, ambiente, abundancia y agrupamiento, obstrusividad, visibilidad y accesibilidad (ver Shiffer, Sulliman y Klinger op cit.: 2-10).

El segundo es cuando los factores están bajo el control del arqueólogo, es decir, técnicas y estrategias de prospección y las decisiones relativas al muestreo probabilístico y no-probabilístico (Gallardo y Cornejo, 1986:410-411).

10.2.5. Técnicas de investigación – trabajo en campo

La técnica básica de prospección a emplearse es de modalidad pedestre, siendo está considerada como modalidad sistemática.

Por medio del recorrido pedestre en el área a ser prospectada, se identificarán alteraciones antrópicas en el suelo o paisaje tales como (montículos, tolas, muros, terraplenes, estructuras de piedra, etc.) y material mueble (cerámica, lítica, ecofactos, etc).

Para lo cual, la ejecución del trabajo se aplica de la siguiente manera:

10.2.6. Prospección No Intrusiva:

Topografía del sitio de estudio

Vestigios de modificación del terreno (espacio o paisaje), alteraciones antrópicas, prehispánicas o recientes.

Posibles remanentes culturales en superficie.

Definición y registro de la estratigrafía en cortes naturales o antrópicos.

10.2.7. Prospección Intrusiva:

La prospección intrusiva consiste en la excavación de unidades de muestreo, tales como pruebas de pala y cateos.

Prueba de Pala o Lampa (P/P): excavación de pequeños pozos de 50x50cm, método de excavación subsuperficial limitada a la capa cultural, con el propósito de determinar la presencia o ausencia de material cultural. Estas pruebas de pala se realizarán cada 25m (área de plataforma A), y en la vía de acceso se realizarán cada 200m. Dichos resultados de estas pruebas, conducirán a determinar la densidad y dispersión de las evidencias culturales en el espacio prospectado.

Realización de la prospección a través de pruebas de pala



Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro fotográfico: es el respaldo de las actividades realizadas en campo (fotos), con el cual se tendrán los medios adecuados de verificación del trabajo efectuado.

Cartografía: Esta será realizada en base a los datos que facilita la empresa, mapas y cartas topográficas.

Recolección de datos en Campo: esta etapa corresponde a la recuperación de la información y de los materiales culturales, los cuales serán obtenidos desde las pruebas de lampa, en formularios arqueológicos establecidos y aprobados para el efecto.

Por lo tanto, para la prospección arqueológica se procederá a establecer transectos dentro del polígono de las denominadas Plataformas A, B, C, D, E y F (1.5 Ha cada una), las pruebas de pala se trazarán cada 25 m, dependiendo de la geomorfología del terreno y los lugares accesibles y donde se pueda realizar la prueba de pala (P/P).

Mientras que, para el estudio del trazado de los accesos, se procederá a establecer las pruebas de pala cada 100m, dependiendo de la geomorfología del terreno y los lugares accesibles y donde se pueda realizar la prueba de pala (P/P).

En el esquema que se detalla a continuación se establece como referencia el eje (central) y los laterales de la vía en forma alternada

Tipos de muestreo

Entonces del universo se escogen los puntos que permitan tener una mayor probabilidad de resultados, pudiendo ser una prospección sistemática, aleatoria, estratificada o estratificada no

alineada. Para el caso de estas plataformas se propone una prospección sistemática con pruebas de pala alineadas por cada espacio, se considerará el espacio circundante.

Para el área de cada plataforma se presenta como escenario ideal la implementación de un muestreo sistemático alineado en el área de una plataforma, de 25 m cada prueba de pala. Renfrew y Bahn (2008, 80).

En la prospección arqueológica se consideran elementos visuales tales como entorno, o paisaje, donde este último puede ser considerado como el resultado de una interacción dinámica entre la gente y el entorno físico, y marca definiciones basadas en la unión de las dimensiones físicas, sociales y simbólicas representando una totalidad social y cultural a la cual pertenece. (Iwaniszewski & Vigliani, 20119).

Delimitación del trazado de prospección en acceso existentes dentro del Bloque 90 Sahino



Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

A diferencia que el entorno es todo lo físico (geología, geomorfología, vegetación, hidrología) que se ha venido conservando. Esta distinción permitirá comprender el contexto del área sobre la que se está trabajando, es decir, la posibilidad de identificar rasgos arqueológicos superficiales o modificaciones de origen antrópico que conlleven a la conservación del lugar. Además, se puede poner en consideración las modificaciones del terreno de origen contemporáneo por intervenciones como movimientos de tierras, construcciones, rellenos que anulen la posibilidad de hallazgos arqueológicos. Para hacer distinciones y reconocimientos sobre el terreno, aquello puede ser medido mediante los siguientes factores:

Abundancia y agrupamiento: frecuencia y densidad de sitios y/o artefactos en el área de estudio (Gallardo y Cornejo, 1986).

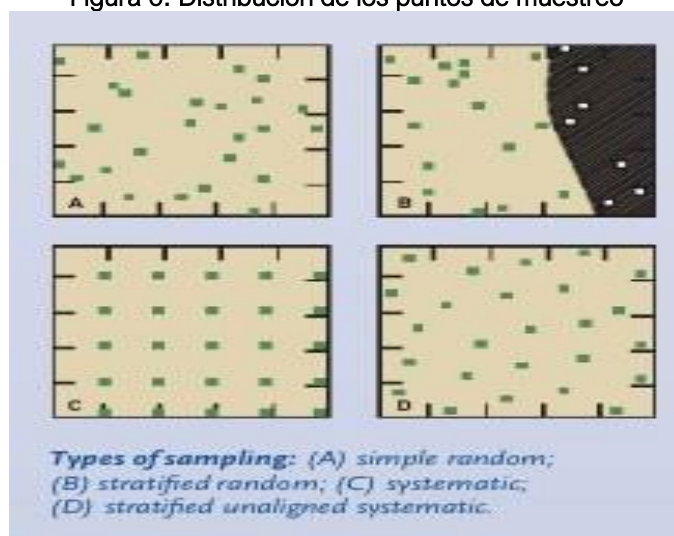
Obstrusividad: naturaleza de los materiales arqueológicos (artefactos, ecofactos, rasgos) y su sensibilidad (Ibíd 1986).

Visibilidad: variabilidad del medio ambiente, dificultad para detectar indicadores arqueológicos por vegetación, sedimentación, ocupaciones, etc (Ibíd 1986).

Accesibilidad: variables que afectan indirectamente al observador como el clima, ambiente biótico, topografía, extensión de caminos, patrones de tenencia de la tierra (Ibíd 1986).

Para su aplicabilidad en este sentido se recurre a estrategias de muestreo acorde a Renfrew y Bahn (2008, 80), se trata de una forma de segmentar el área y esta estrategia puede ser la que sea más idónea al terreno.

Figura 6. Distribución de los puntos de muestreo



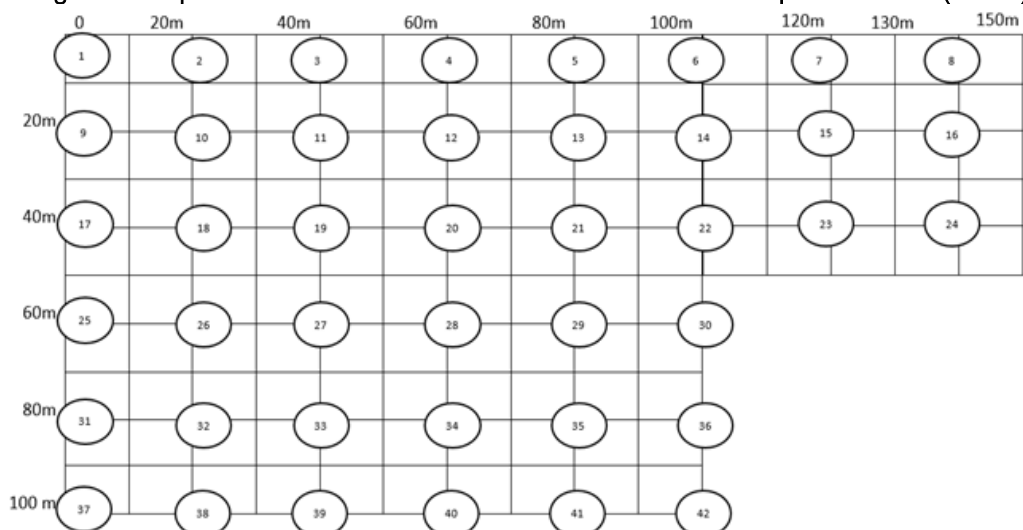
Fuente: Renfrew y Bahn (2008, 80).

La prospección arqueológica que se ha venido mencionando, contó con pruebas de pala que tuvieron una dimensión de 0,50 x 0,50 m de ancho por largo y un promedio de 0,50m de profundidad.

Esto nos dará información de la cantidad de hallazgos por punto de prueba de pala para conocer de mejor manera la sensibilidad.

El esquema para el muestreo del diagnóstico arqueológicos de las 6 plataformas de 1.5 Ha es el siguiente:

Figura 7. Esquema de muestreo en la Plataformas dentro del Bloque 90 Sahino (1.5Ha)



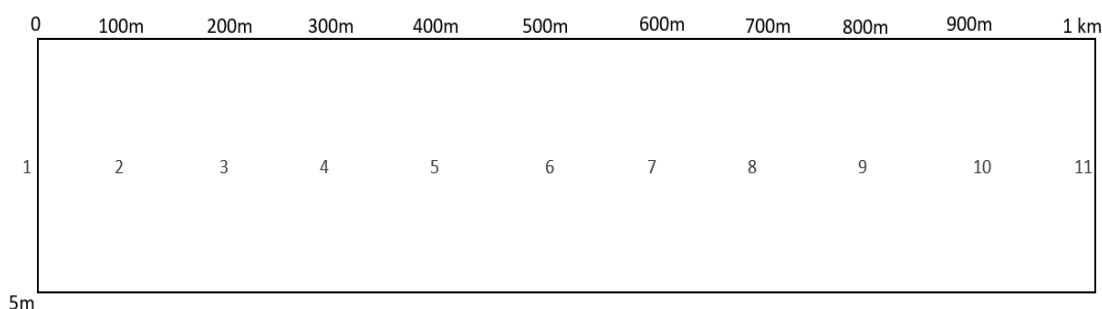
Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Se consideró que son 42 muestreos por plataforma de 15000m² (1.5 ha) tipo dentro del Bloque 90-Sahino.

Accesos hacia las Plataformas

Esquema para el muestreo del diagnóstico arqueológico en los accesos a las plataformas con una longitud de 5m de ancho para la fase de exploración y avanzada.

Figura 8. Esquema de muestreo en los accesos dentro del Bloque 90-Sahino



*Total: 11 muestreos por 1km de vía de acceso.

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

La cantidad de muestreos por plataforma y de acceso durante el diagnóstico arqueológico variaron acorde a las condiciones y su geomorfología. Los esquemas presentados son referenciales y para un terreno que cumpla con las condiciones para la cantidad de muestreos mencionados. En la zona centro-sur del Bloque 90-Sahino, presentó vías de acceso de segundo y tercer orden, dichos accesos son utilizados para movilización a través de las diferentes comunidades y para la extracción de madera a través de la utilización de rasantes. En la parte norte del Bloque, el acceso fue realizado principalmente por medios fluviales, donde la presencia de vías de acceso fue limitada únicamente a la vía de acceso hacia el Bloque VHR.

10.2.8. Descripción del desarrollo del trabajo de campo y datos recuperados

A fin de identificar vestigios arqueológicos dentro de las áreas correspondiente a las Plataformas A y su acceso; Plataformas B y su acceso; Plataformas C y su acceso; Plataformas D y acceso; Plataformas E y su acceso; Plataformas F y su acceso.

En las Plataformas A, B, C, D, E y F; se realizaron las pruebas de pala a intervalos de 25 y 30 m, de acuerdo con la irregularidad del terreno su morfología se presenta en laderas. Por tal motivo cabe mencionar que se obvió la excavación de pruebas de palas en lugares de pendientes, declives y zonas pantanosas.

Se realizaron 234 pruebas de palas y 1 cateos dando un total de 235 pruebas de palas.

Cabe resaltar que en la Plataforma C (Prueba de Pala #4) da como resultado positivo ante la presencia de material arqueológico (cerámica diagnóstica y no diagnóstica).

Pruebas de pala positivas



Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

La presencia de material arqueológico (cerámica) se lo realiza en la esquina Noreste de la Plataforma C, mediante la prueba de pala #4 (nivel 0,35m), para verificar que estamos ante la presencia de un sitio arqueológico se realizan 3 pruebas de palas en dirección Este, las cuales dan como resultado positivo ante la presencia de material arqueológico.

El terreno se presenta en una elevación con laderas, por lo cual se procede a realizar un polígono (área de sensibilidad arqueológica), para tener una mejor geo referencia.

En lo que corresponde a las vías de accesos se realizaron las pruebas de pala en el eje de la vía (5m de ancho), a intervalos de 100 y 200m, de acuerdo con la irregularidad del terreno su morfología se presenta en laderas. Por tal motivo cabe mencionar que se obvió la excavación de pruebas de palas en lugares de pendientes, declives y zonas pantanosas.

Tabla 128. Pruebas de Pala realizadas

Plataformas	Plataforma Pruebas de Palas / Cateos	Vía de Acceso Prueba de Palas / Cateos	Total de Pruebas de Palas	Resultados Positivo / Negativo
PLATAFORMA A	17 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	9 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m) 1 cateo (1x1m)	27	Negativo
PLATAFORMA B	13 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	9 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	22	Negativo
PLATAFORMA C	12 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	40 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	52	Prueba de Pala #4 Positivo
PLATAFORMA D	15 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	14 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	29	Negativo
PLATAFORMA E	16 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	28 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	44	Negativo
PLATAFORMA F	13 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	48 pruebas de Palas (0,50 x 0,50m)	61	Negativo
TOTAL DE PRUEBAS DE PALAS			235 pruebas de Palas	

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

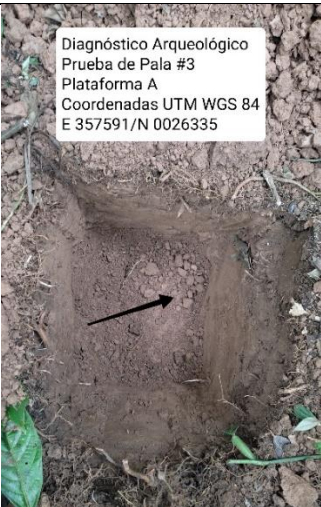
10.3. Análisis de Resultados

10.3.1. Pruebas de Pala y Cateos

Registro Pruebas de Palas realizadas en la Plataforma A

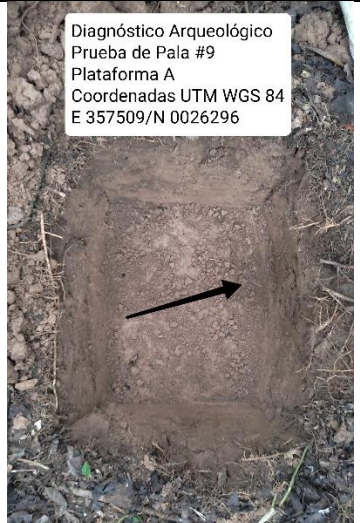
Resultados generales arqueológicos dentro del Bloque 90 Sahino

Resultados generales arqueológicos dentro del Bloque de Camino					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	357637	0026295	255		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espiritu Noteno					

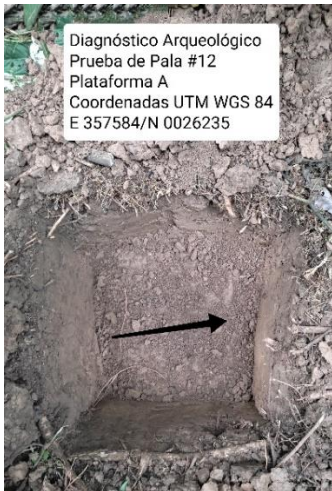
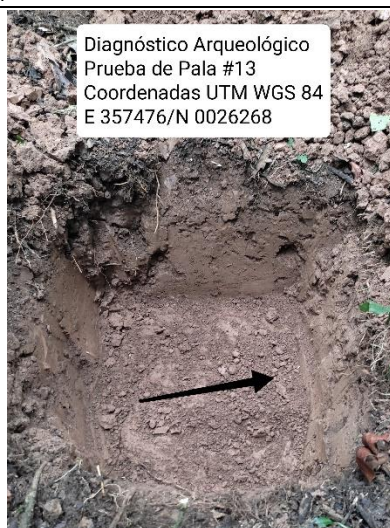
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	357616	0026314	251		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357616/ N 0026314  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Coordenadas UTM WGS 84 E 357616/N 0026314					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	357591	0026335	238		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357591/N 0026335  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Coordenadas UTM WGS 84 E 357591/N 0026335					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	357563	0026359	245		X
FOTOGRAFÍA					

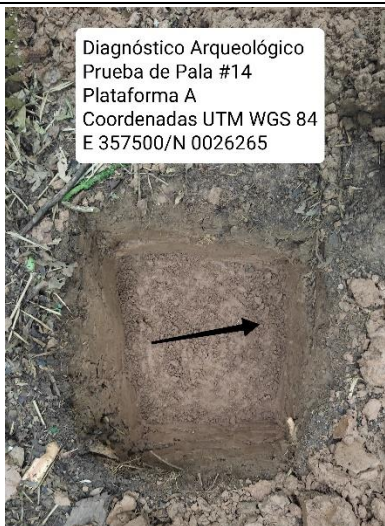
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357563/N 0026359		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Coordenadas UTM WGS 84 E 357563/N 0026359			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.36m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	357537	0026331	246		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357537/N 0026331		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Coordenadas UTM WGS 84 E 357537/N 0026331			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	357564	0026306	256		X
FOTOGRAFÍA					

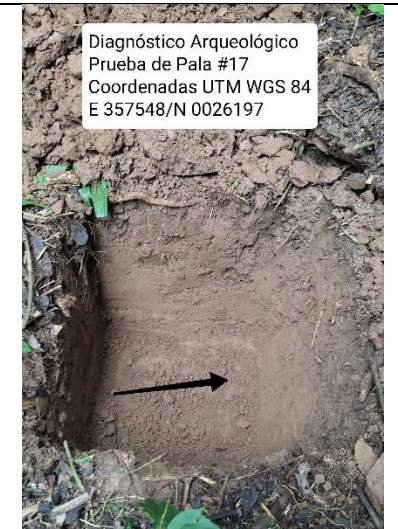
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357564/N 0026306		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Coordenadas UTM WGS 84 E 357564/N 0026306			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	357585	0026284	247		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Coordenadas UTM WGS 84 E 357585/N 0026284		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357585/N 0026284			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	357610	0026263	246		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357610/N 0026263		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Coordenadas UTM WGS 84 E 357610/N 0026263			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	357509	0026296	256		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357509/N 0026296		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Coordenadas UTM WGS 84 E 357509/N 0026296			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	357538	0026281	247		X
FOTOGRAFÍA					

					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	357562	0026259	248		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	357584	0026235	253		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357584/N 0026235		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Coordenadas UTM WGS 84 E 357584/N 0026235			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	357476	0026268	244		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357476/N 0026268		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Coordenadas UTM WGS 84 E 357476/N 0026268			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comunidad Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	357500	0026265	244		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357500/N 0026265		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Coordenadas UTM WGS 84 E 357500/N 0026265			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	357523	0026244	253		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E 357523/N 0026244		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Coordenadas UTM WGS 84 E 357523/N 0026244			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
16	357545	0026224	293		X
FOTOGRAFÍA					

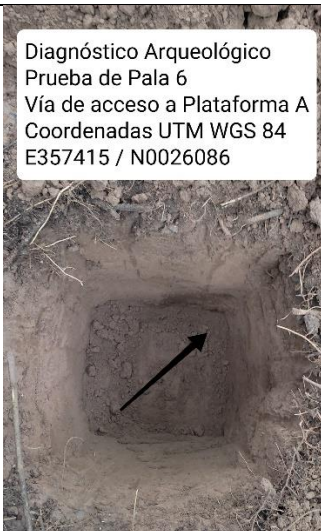
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
17	357548	0026197	250		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas realizadas en la Vía de Acceso a la Plataforma A

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	357515	0026226	245		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357515 / N0026226  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357515 / N0026226					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	357499	0026199	243		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357499 / N0026199  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357499 / N0026199					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	357487	0026176	244		X
FOTOGRAFÍA					

					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.35m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	357466	0026159	237		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.37m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	357454	0026134	247		X
FOTOGRAFÍA					

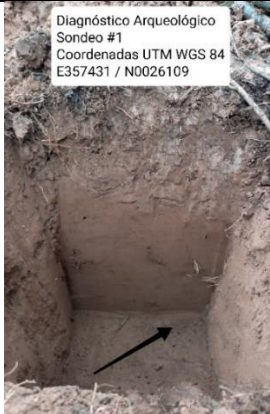
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.36m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	357415	0026086	241		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Comuna Kichwa Espiritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	357399	0026058	238		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357399 / N0026058		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357399 / N0026058			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	357384	0026037	246		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357384 / N0026037		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Vía de acceso a Plataforma A Coordenadas UTM WGS 84 E357384 / N0026037			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espíritu Noteno					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	357359	0026003	249		X
FOTOGRAFÍA					

	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.38m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comuna Kichwa Espíritu Noteno	

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Sondeo #1, Acceso a Plataforma A

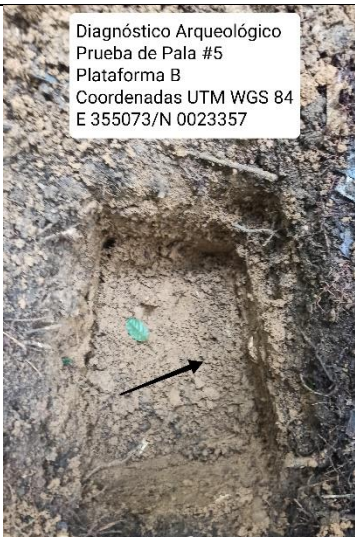
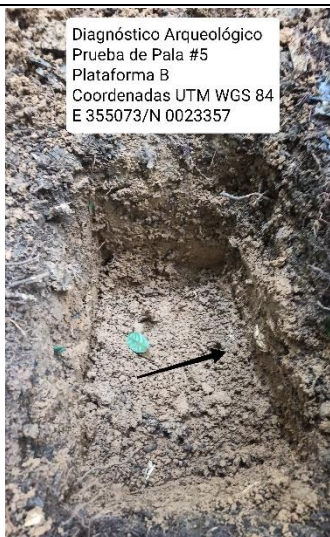
SONDEO	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	357431	0026109	231		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.20m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.30m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown D-2; Capa Arenosa / Espesor: 0.50m / Suelo Suelto / Munsell Soil Color: 5 YR 5/1 Gray					
Comuna Kichwa Espíritu Noteno					

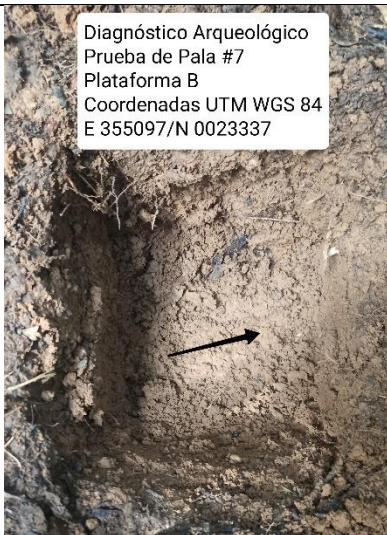
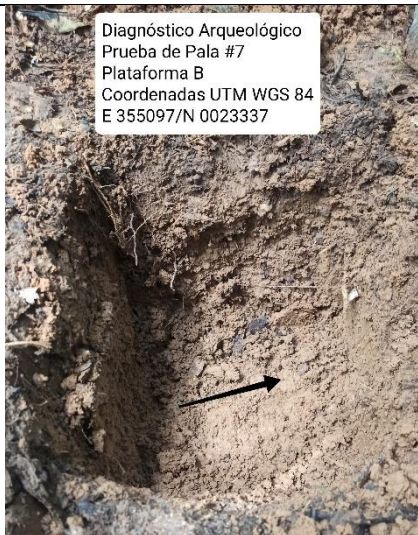
Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas realizadas en la Plataforma B.

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	355055	0023418	283		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355055/N 0023418  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355055/N 0023418					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	355050	0023394	298		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355050/N 0023394  Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355050/N 0023394					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	355026	0023386	284		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355026/N 0023386		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355026/N 0023386			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	355010	0023361	285		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355010/N 0023361		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355010/N 0023361			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	355073	0023357	277		X
FOTOGRAFÍA					

							
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355073/N 0023357				Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355073/N 0023357			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown							
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow							
Comuna Kichwa Tigre Playa							
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA		
	ESTE	NORTE					
6	355088	0023366	279		X		
FOTOGRAFÍA							
							
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355088/N 0023366		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355088/N 0023366					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown							
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow							
Comuna Kichwa Tigre Playa							
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA		
	ESTE	NORTE					
7	355097	0023337	282		X		
FOTOGRAFÍA							

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355097/N 0023337		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355097/N 0023337			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	355104	0023346	278		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355104/N 0023346		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355104/N 0023346			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	355116	0023323	276		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355116/N 0023323		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355116/N 0023323			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	355091	0023271	284		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355091/N 0023271		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355091/N 0023271			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	355111	0023291	279		X
FOTOGRAFÍA					

							
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355111/N 0023291				Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355111/N 0023291			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown							
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow							
Comuna Kichwa Tigre Playa							
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA		
	ESTE	NORTE					
12	355133	0023312	282		X		
FOTOGRAFÍA							
							
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355133/N 0023312		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355133/N 0023312					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.10m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown							
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.40m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow							
Comuna Kichwa Tigre Playa							
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA		
	ESTE	NORTE					
13	355152	0023327	284		X		
FOTOGRAFÍA							

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355152/N 0023327	 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355152/N 0023327
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa	

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas Realizadas en la Vía de Acceso a la Plataforma F

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	355722	0022621	263		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	355501	0022622	269		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355501/N 0022622					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355501/N 0022622					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	355296	0022651	265		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355296/N 0022651		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355296/N 0022651			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	355137	0022767	271		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355137/N 0022767		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355137/N 0022767			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	354990	0022908	268		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354990/N 0022908		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354990/N 0022908			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	354842	0022980	270		X
FOTOGRAFÍA					

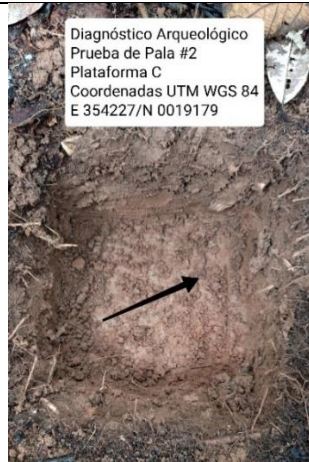
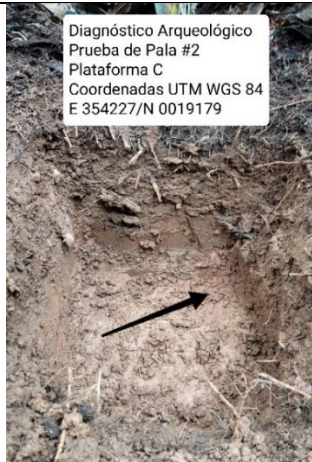
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354842/N 0022980		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354842/N 0022980			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	354811	0023160	266		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354811/N 0023160		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354811/N 0023160			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	354939	0023226	272		X
FOTOGRAFÍA					

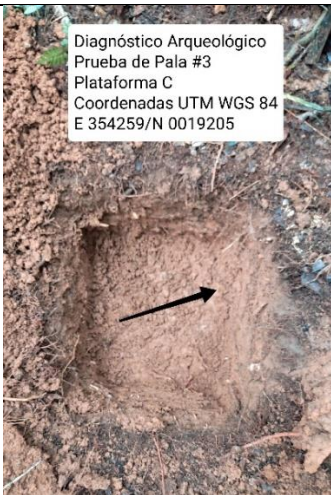
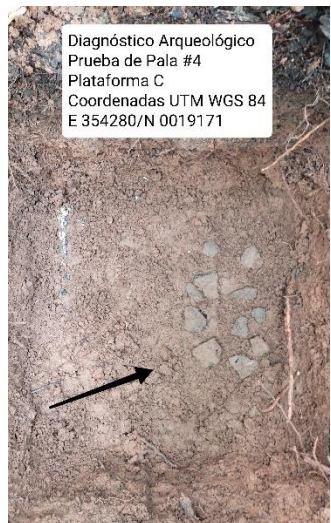
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354939/N 0023226		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 354939/N 0023226			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	355062	0023281	270		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355062/N 0023281		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma B Coordenadas UTM WGS 84 E 355062/N 0023281			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas realizadas en la Plataforma C

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	354197	0019156	357		X
FOTOGRAFÍA					

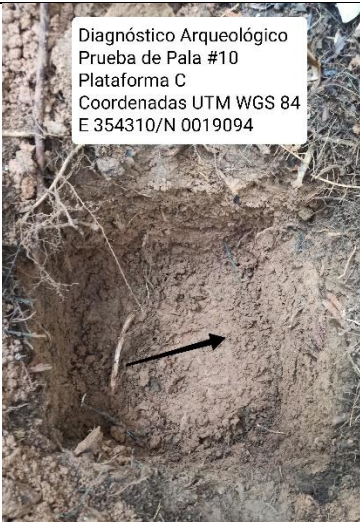
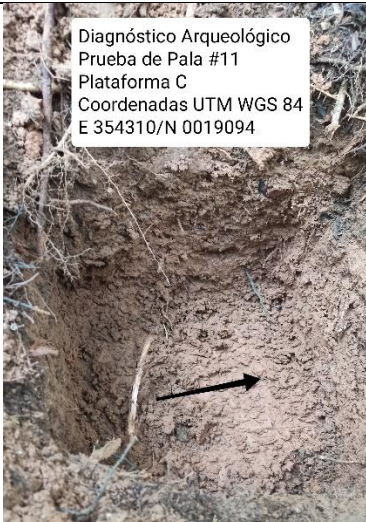
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.06m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.44m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	354227	0019179	260		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354227/N 0019179				Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354227/N 0019179	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.08m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.42m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	354259	0019205	269		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354259/N 0019205		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354259/N 0019205			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.08m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.42m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	354280	0019171	257	X	
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354280/N 0019171		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354280/E 0019171			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	354259	0019149	266		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354259/N 0019149					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	354230	0019129	276		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354230/N 0019129					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.07m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.43m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	354308	0019144	260		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354308/N 0019144					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5YR 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	354283	0019125	263		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354283/N 0019125					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	354258	0019104	258		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354258/N 0019104					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354258/N 0019104					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	354336	0019118	270		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354336/N 0019118					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354336/N 0019118					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	354310	0019094	263		X
FOTOGRAFÍA					

					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5YR 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	354292	0019076	266		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas realizadas en la vía de acceso a la Plataforma C

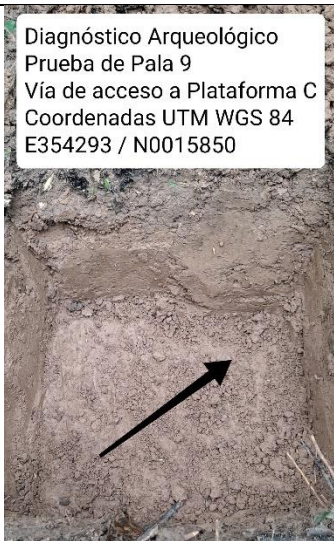
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	353836	0014627			X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E353836 / N0014627		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E353836 / N0014627			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	353981	0014723			X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E353981 / N0014723		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E353981 / N0014723			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	354022	0014864			X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354022 / N0014864 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354022 / N0014864 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	354201	0014925		X	
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354201 / N0014925 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354201 / N0014925 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	354320	0015033			X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354320 / N0015033		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354320 / N0015033			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	354390	0015220			X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354390 / N0015220		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354390 / N0015220			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.19m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.31m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	354444	0015417			X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354444 / N0015417 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354444 / N0015417 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	354383	0015626			X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354383 / N0015626 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354383 / N0015626 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	354293	0015850			X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354393 / N0015850 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354293 / N0015850 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	354316	0016214			X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354316 / N0016214 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Vía de acceso a Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E354316 / N0016214 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	354439	0016449	284		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354439/N 016449		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354439/N 0016449			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo-arcilloso / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	354560	0016705	271		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354560/N 0016705		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354560/N 0016705			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	354507	0016857	285		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354507/N 0016857		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354507/N 0016857			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	354465	0016864	271		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354465/N 0016864		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354465/N 0016864			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	354382	0016866	275		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354382/N 0016866		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354382/N 0016866			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
16	354274	0016883	279		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #16 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354274/N 0016883		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #16 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354274/N 0016883			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
17	354200	0016908	280		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #17 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354200/N 0016908			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #17 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 355200/N 0016908		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
18	354148	0016978	262		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #18 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354148/ N 0016978			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #18 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354418/ N 0016978		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
19	354098	0017037	267		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #19 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354098/N 0017037		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #19 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354098/E 0017037			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
20	354049	0017126	280		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #20 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354049/N 0017126		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #20 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354049/N 0017126			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
21	353893	0017200	249		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #21 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353893/N 0017200		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #21 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353893/N 0017200			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
22	353738	0017157	240		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #22 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353738/N 0017157		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #22 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353738/N 0017157			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
23	353693	0017163	257		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #23 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353693/N 0017163		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #23 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353693/N 0017163			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
24	353674	0017282	257		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #24 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353674/N 0017282		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #24 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353674/N 0017282			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
25	353653	0017346	253		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #25 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353653/N 0017346		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #25 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353653/N 0017346			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
26	353687	0017403	256		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #26 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353687/N 0017403		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #26 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353687/N 0017403			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
27	353684	0017512	244		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #27 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353684/N 0017512		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #27 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353684/N 0017512			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
28	353687	0017643	247		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #28 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353687/N 0017643		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #28 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353687/N 0017643			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
29	353844	0018415	245		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #29 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353844/N 0018415		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #29 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353844/N 0018415			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
30	353764	0018571	248		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #30 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS E 353764/N 0018571		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #30 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS E 353764/N 0018571			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
31	353777	0018668	244		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #31 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353777/N 0018668		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #31 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353777/N 0018668			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
32	353805	0018729	247		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #32 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353805/N 0018729		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #32 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353805/N 0018729			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
33	353881	0018768	250		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #33 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353881/N 0018768		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #33 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353881/N 0018768			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
34	353985	0018831	248		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #34 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353985/N 0018831		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #34 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 353985/N 0018831			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
35	354058	0018884	244		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #35 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354058/N 0018884		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #35 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354058/N 0018884			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
36	354105	0018915	250		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #36 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354105/N 0018915		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #36 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354105/N 0018915			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
37	354080	0018958	243		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #37 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354080/N 0018958		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #37 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354080/N 0018958			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
38	354087	0018982	246		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #38 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354087/N 0018982		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #38 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354087/N 0018982			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
39	354151	0019027	245		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #39 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354151/N 0019027		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #39 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354151/N 0019027			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
40	354230	0019094	247		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #40 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354230/N 0019094		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #40 Vía Acceso Plataforma C Coordenadas UTM WGS 84 E 354230/N 0019094			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Precooperativa Alma Lojana					

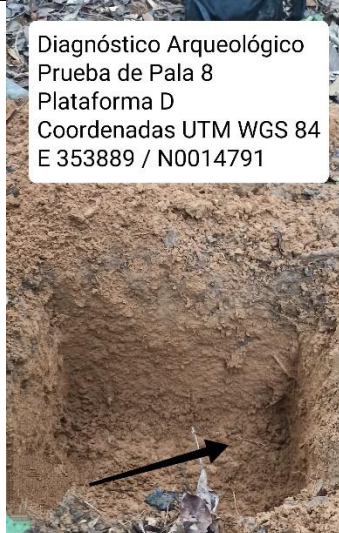
Registro Pruebas de Palas realizadas en la Plataforma D

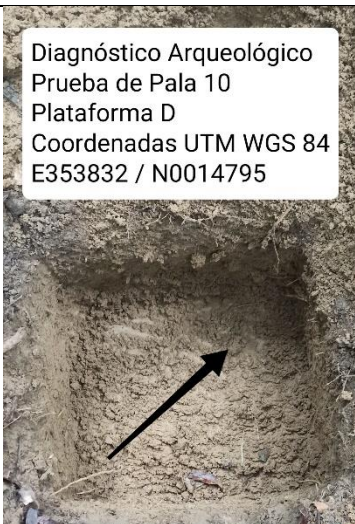
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	353970	0014809	291		X
FOTOGRAFÍA					

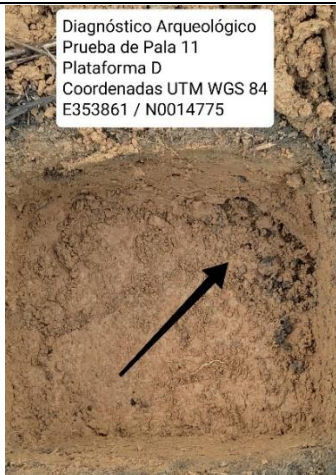
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353970 / N0014809		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353970 / N0014809			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	353935	0014841	296		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353935 / N0014841		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353935 / N0014841			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.19m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.31m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	353904	0014864	298		X
FOTOGRAFÍA					

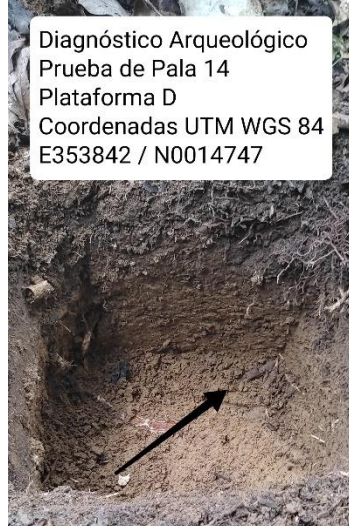
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353904 / N0014864 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353904 / N0014864 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	353883	0014838	304		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353883 / N0014838 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353883 / N0014838 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	353911	0014813	292		X
FOTOGRAFÍA					

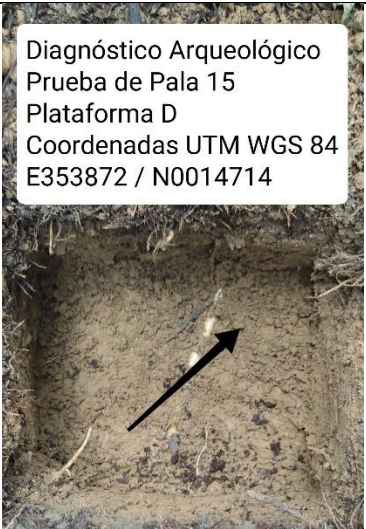
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353911 / N0014813					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353911 / N0014813					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.20m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.30m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	353933	0014791	293		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353933 / N0014791		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353933 / N0014791			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	353858	0014817	297		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353858 / N0014817 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353858 / N0014817 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	353889	0014791	296		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353889 / N0014791 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353889 / N0014791 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	353913	0014763	292		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353913 / N0014763					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353913 / N0014763					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	353832	0014795	298		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353832 / N0014795		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353832 / N0014795			
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353832 / N0014795					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	353861	0014775	292		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353861 / N0014775					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353861 / N0014775					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	353890	0014743	300		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353890 / N0014743		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353890 / N0014743			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	353810	0014771	298		X
FOTOGRAFÍA					

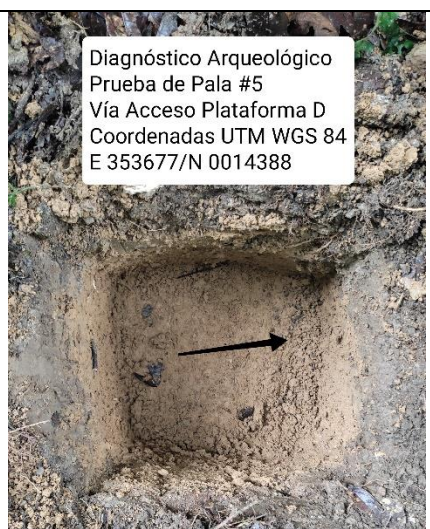
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353810 / N0014771 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353810 / N0014771 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.35m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	353842	0014747	291		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 14 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353842 / N0014747 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 14 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353842 / N0014747 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	353872	0014714	293		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 15 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353872 / N0014714	 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 15 Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E353872 / N0014714
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1 Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.	

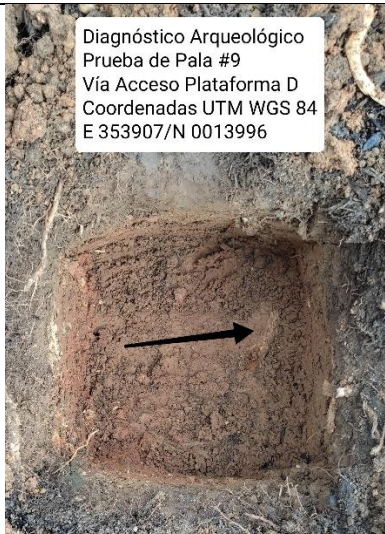
Registro Pruebas de Palas realizadas en la vía de Acceso a Plataforma D

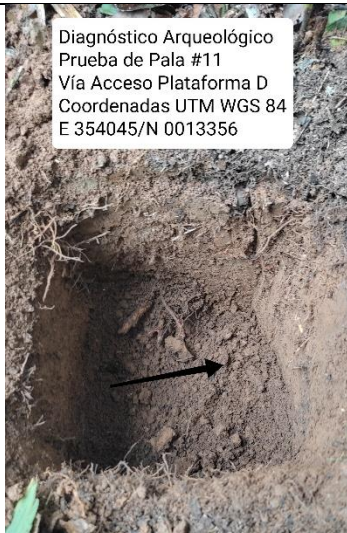
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	353829	0014716	285		X
FOTOGRAFÍA					
	Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353829/N 0014716			Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353829/N 0014716	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	353761	0014617			X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353761/N 0014617		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353761/N 0014617			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	353777	0014572	283		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353777/N 0014572		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353777/N 0014572			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.10m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.40m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	353693	0014542	285		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353693/E 0014542		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353693/N 0014542			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	353677	0014388	281		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353677/N 0014388		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353677/N 0014388			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	353672	0014308	266		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353672/N 0014308		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353672/N 0014308			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	353699	0014275	259		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353699/N 0014275		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353699/N 0014275			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.19m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.31m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	353815	0014133	289		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353815/N 0014133		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353815/N 0014133			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	353907	0013996	282		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353907/N 0013996		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 353907/N 0013996			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	354033	0013590	289		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354033/N 0013590		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354033/N 0013590			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	354045	0013356	292		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354045/N 0013356		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354045/N 0013356			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumena					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	354080	0013290	300		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354080/ 0013290		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354080/N 0013290			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	354400	0013065	319		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354400/N 0013065		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS E 354400/N 0013065			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	354511	0012781	310		X
FOTOGRAFÍA					

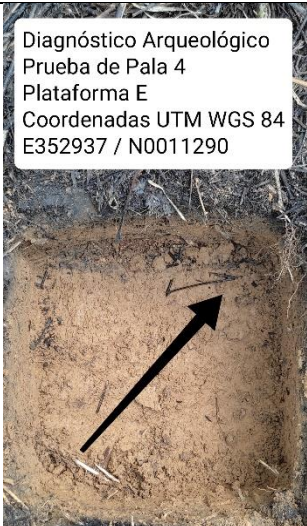
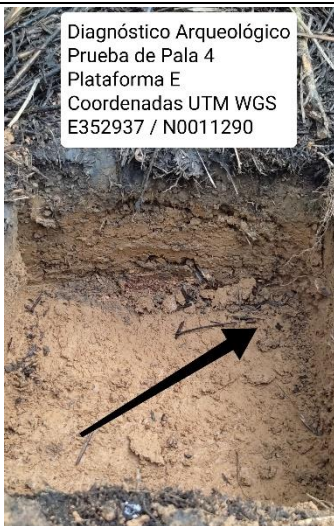
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354511/N 0012781	 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma D Coordenadas UTM WGS 84 E 354511/N 0012781
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.19m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.31m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow	
Comunidad La Calumefia	

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Palas realizadas en la Plataforma E

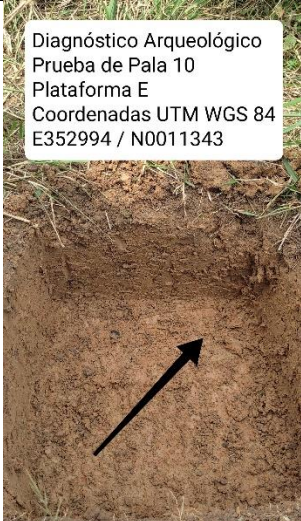
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	352939	0011266	294		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352939 / N0011266		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 1 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352939 / N0011266			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	352971	0011266	299		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352971 / N0011266		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 2 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352971 / N0011266			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumehña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	353008	0011265	300		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353008 / N0011265		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 3 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353008 / N0011265			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumehña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	352937	0011290	299		X
FOTOGRAFÍA					

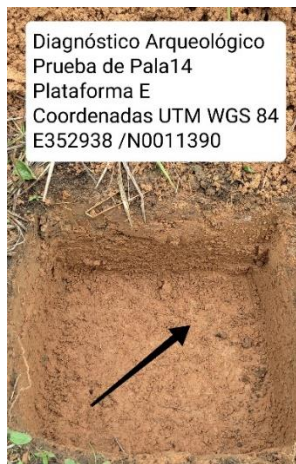
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352937 / N0011290 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 4 Plataforma E Coordenadas UTM WGS E352937 / N0011290 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	352969	0011291	301		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352969 / N0011291 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 5 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352969 / N0011291 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	353004	0011291	293		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353004 / N0011291 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 6 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353004 / N0011291 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	352955	0011312	301		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352955 / N0011312 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 7 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352955 / N0011312 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	352984	0011310	292		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352984 / N0011310 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 8 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352984 / N0011310 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	352953	0011346	301		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352953 / N0011346 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 9 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352953 / N0011346 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	352994	0011343	300		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352994 / N0011343		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 10 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352994 / N0011343			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	352939	0011363	302		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352939 / N0011363		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352939 / N0011363			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	352970	0011361	300		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352970 / N0011361		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352970 / N0011361			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.18m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.32m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	353002	0011363	299		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353002 / N0011363		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353002 / N0011363			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.19m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.31m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	352938	0011390	301		X
FOTOGRAFÍA					

					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	352973	0011396	301		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
16	353007	0011386	298		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 16 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353007 /N0011386		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 16 Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353007 /N0011386	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumena			

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Registro Pruebas de Pala realizadas en la vía de acceso a Plataforma E

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	352975	0011424	301		X
FOTOGRAFÍA					
	Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E352975/ N 0011424				Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352975/N 0011424
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.35m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comunidad La Calumecía					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	352977	0011514	300		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352977/N 0011514		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352977/N 0011514			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.33m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	352917	0011635	306		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352917/N 0011635		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352977/N 0011635			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	352799	0011712	314		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352799/N 0011712			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352799/N 0011712		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Limo / Espesor: 0.33m/ Suelo compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 dark brown Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	352859	0011881	317		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352859/N 0011881			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352859/N 0011881		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	352846	0012011	315		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352846/N 0012011					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352846/N 0012011					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	352899	0012173	307		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352899/N 0012173		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352899/N 0012173			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	352900	0012254	319		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352900/N 0012254		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352900/N 0012254			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	352977	0012235	306		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352977/N 0012235		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 352977/N 0012235			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	353046	0012166	314		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 353046/N 0012166		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Vía Acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E 353046/N 0012166			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	353151	0012176	317		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353151 /N0012176		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 11 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353151 /N0012176			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	353300	0012177	299		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353300 / N0012177 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 12 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353300 / N0012177 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	353421	0012196	312		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353421 / N0012196 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 13 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353421 / N0012196 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	353529	0012200	301		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 14 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353529 / N0012200 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 14 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353529 / N0012200 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	353681	0012231	295		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 15 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353681 / N0012231 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 15 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353681 / N0012231 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
16	353814	0012283	298		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 16 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353814 /N0012283 			Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 16 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353814 /N0012283 		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
17	353962	0012406	297		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 17 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353962 /N0012406 			Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 17 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E353962 /N0012406 		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumefia					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
18	354146	0012500	304		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 18 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354146 / N0012500 			Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 18 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354146 / N0012500 		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
19	354264	0012567	304		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 19 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354264 / N0012567 			Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 19 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354264 / N0012567 		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
20	354520	0012694	303		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 20 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354520 / N0012694 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 20 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354520 / N0012694 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.20m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.30m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
21	354577	0012739	301		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 21 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354577 / N0012739 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 21 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354577 / N0012739 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad La Calumeña					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
22	354723	0012690	303		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 22 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354723 / N0012690 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 22 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354723 / N0012690 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
23	354816	0012627	316		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 23 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354816 / N0012627 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 23 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354816 / N0012627 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
24	354963	0012543	289		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 24 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354963 / N0012543 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 24 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E354963 / N0012543 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
25	355115	0012461	299		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 25 Vía de acceso Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355115 / N0012461 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 25 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355115 / N0012461 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
26	355273	0012387	319		X
FOTOGRAFÍA					

Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 26 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355273 / N0012387 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 26 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355273 / N0012387 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
27	355376	0012436	300		X
FOTOGRAFÍA					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 27 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355376 / N0012436 		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 27 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355376 / N0012436 			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comunidad Nueva Esperanza					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
28	355494	0012504	313		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 28 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355494 / N0012504	 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala 28 Vía de acceso a Plataforma E Coordenadas UTM WGS 84 E355494 / N0012504
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow Comunidad Nueva Esperanza	

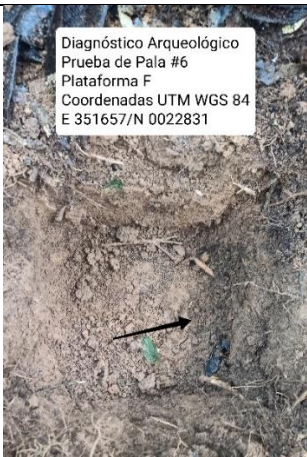
Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

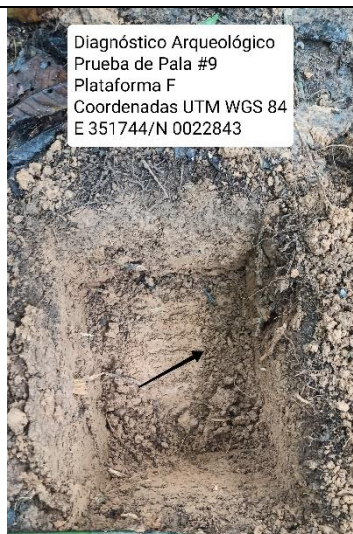
Registro Pruebas de Palas realizadas en Plataforma F

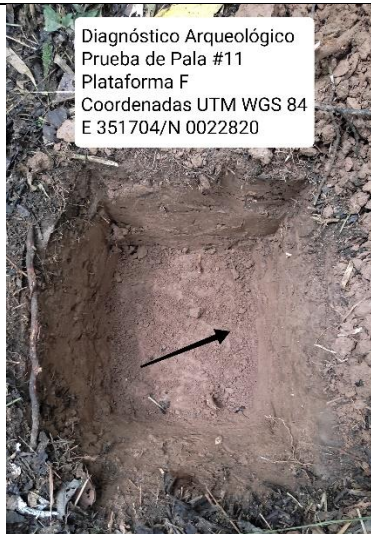
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	351632	0022858	260		X
FOTOGRAFÍA					
	 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351632/N 0022858			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351632/N 0022858	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	351656	0022858	259		X
FOTOGRAFÍA					

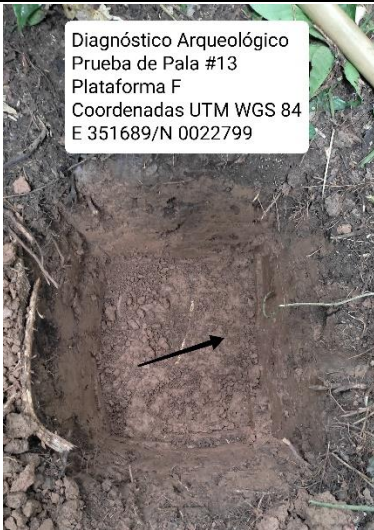
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351656/N 0022858					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kchwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	351676	0022869	261		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351676/N 0022869					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	351696	0022863	264		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #4 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351696/N 0022863					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	351720	0022864	262		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #5 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351720/N 0022864					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	351657	0022831	261		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351657/N 0022831					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	351685	0022838	267		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 341685/N 0022838					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	351715	0022841	264		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351715/N 0022841		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351715/N 0022841			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	351744	0022843	257		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351744/N 0022843		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 361744/N 0022843			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	351673	0022814	259		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351673/N 0022814		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #10 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351673/N 0022814			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	351704	0022820	265		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351704/N 0022820		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #11 Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 351704/N 0022820			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	351736	0022824	268		X
FOTOGRAFÍA					

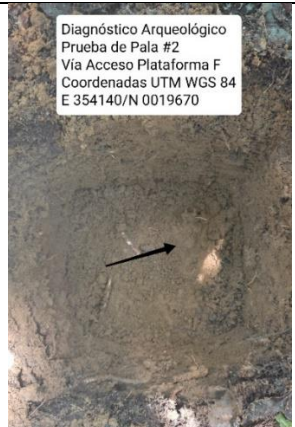
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	351689	0022799	260		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

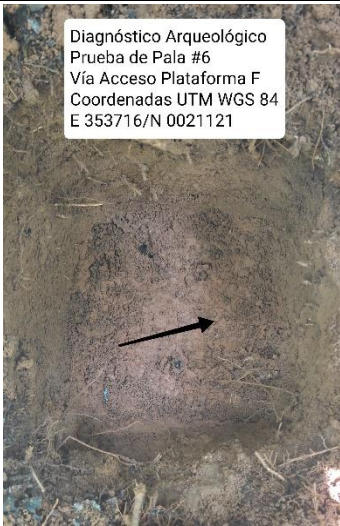
Registro Pruebas de Palas realizadas en la Vía de Acceso a Plataforma F

PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
1	354088	0019265	255		X

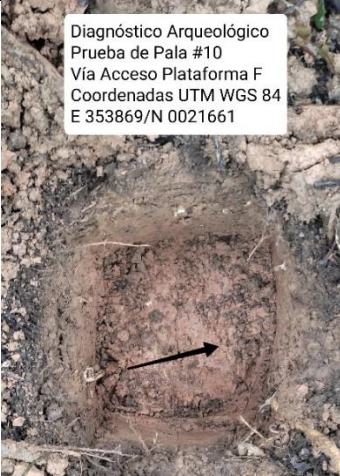
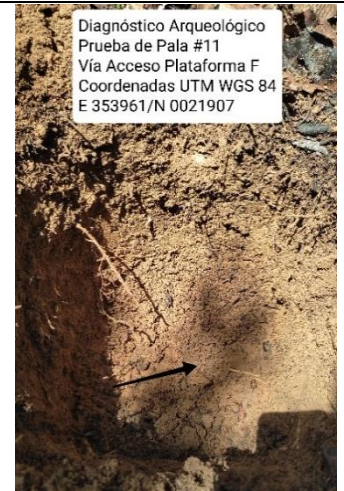
FOTOGRAFÍA

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354088/N 0019265					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #1 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354088/N 0019265					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
2	354140	0019670	270		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354140/N 0019670		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #2 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354140/N 0019670			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
3	354090	0020064	255		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354090/N 0020064		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #3 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354090/N 0020064			

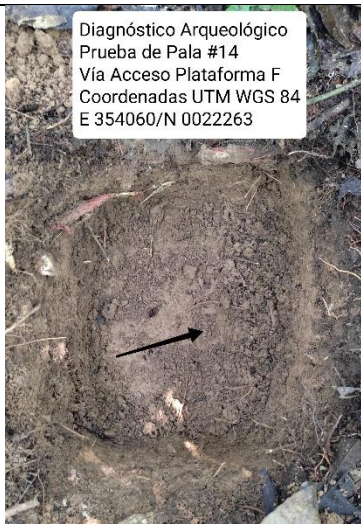
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
4	353863	0020540	248	X	
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
5	353724	0021065	260		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown					
D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
6	353716	0021121	252		X
FOTOGRAFÍA					

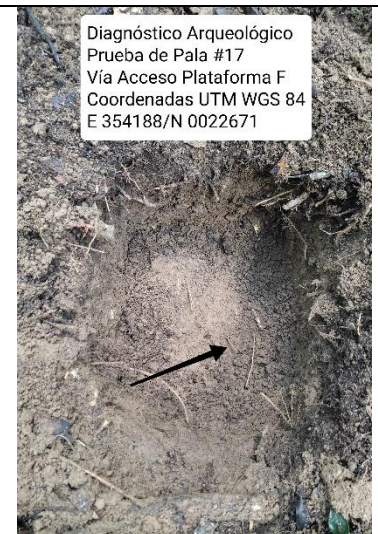
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353716/N 0021121		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #6 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353716/N 0021121			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
7	353716	0021298	260		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353716/N 0021298		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #7 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353716/N 0021298			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
8	353763	0021371	266		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353763/N 0021371		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #8 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353763/N 0021371			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
9	353829	0021483	279		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353829/N 0021483		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #9 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353829/N 0021483			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
10	353869	0021661	281		X
FOTOGRAFÍA					

					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
11	353961	0021907	278		X
FOTOGRAFÍA					
					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 2.5Y 8/6 Yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
12	353978	0022015	242		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353978/N 0022015		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #12 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353978/N 0022015			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
13	354020	0022080	268		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354020/N 0022080		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #13 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354020/N 0022080			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
14	354060	0022263	266		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354060/N 0022263			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #14 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354060/N 0022263		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
15	354074	0022413	249		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354074/N 0022413			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #15 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354074/N 0022413		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
16	354152	0022520	278		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #16 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354152/N 0022520					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
17	354188	0022671	269		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #17 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354188/N 0022671					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
18	354257	0022831	282		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #18 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354257/N 0022831		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #18 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354257/N 0022831			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
19	354390	0022881	262		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #19 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354390/N 0022881		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #19 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354390/N 0022881			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
20	354495	0022921	257		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #20 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354495/N 0022921		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #20 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354495/N 0022921			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
21	354673	0022921	267		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #21 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354673/N 0022921		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #21 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354673/N 0022921			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
22	354809	0023080	248		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #22 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354809/N 0023080		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #22 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354809/N 0023080			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
23	354760	0023208	255		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #23 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354760/N 0023208		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #23 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354760/N 0023208			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
24	354607	0023270	260		X
FOTOGRAFÍA					

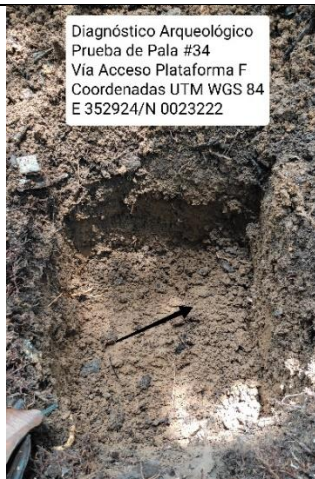
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #24 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354607/N 0023270		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #24 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354607/N 0023270			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
25	354456	0023370	265		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #25 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354456/N0023370		Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #25 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354456/N 0023370			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
26	354283	0023190	259		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #26 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354283/N 0023190		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #26 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS E 354283/N 0023190			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
27	354107	0023183	262		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #27 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354107/N 0023183		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #27 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 354107/N 0023183			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
28	353940	0023166	283		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #28 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353940/N 0023166		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #28 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353940/N 0023166			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
29	353907	0023161	279		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #29 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353907/N 0023161		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #29 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353907/N 0023161			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
30	353765	0023159	269		X
FOTOGRAFÍA					

					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #30 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353765/N 0023159					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
31	353698	0023191	249		X
FOTOGRAFÍA					
					
Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #31 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353698/N 0023191					
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
32	353535	0023215	241		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #32 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353535/N 0023215		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #32 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353535/N 0023215			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
33	353011	0023228	259		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #33 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353011/N 0023228		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #33 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 353011/N 0023228			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
34	352924	0023222	263		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #34 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352924/N 0023222			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #34 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352924/N 0023222		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
35	352840	0023216	264		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #35 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352840/N 0023216			 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #35 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352840/N 0023216		
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
36	352710	0023226	258		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #36 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352710/N 0023226		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #36 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352710/N 0023226			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.11m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.39m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
37	352675	0023243	253		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #37 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352675/N 0023243		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #37 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352675/N 0023243			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
38	352554	0023245	251		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #38 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352554/N 0023245		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #38 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352554/N 0023245			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
39	352496	0023234	267		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #39 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352496/N 0023234		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #39 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352496/N 0023234			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
40	352380	0023259	259		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #40 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352380/N 0023259		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #40 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352380/N 0023259			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
41	352344	0023213	263		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #41 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352344/N 0023213		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #41 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352344/N 0023213			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 3/3 Dark Brown					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
42	352268	0023207	261		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #42 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352268/N 0023207		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #42 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352268/N 0023207			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.17m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.33m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
43	352204	0023207	276		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #43 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352204/N 0023207		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #43 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352204/N 0023207			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
44	352158	0023142	277		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #44 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352158/N 0023142		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #44 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352158/N 0023142			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.14m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.36m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
45	352107	0023149	273		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #45 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352107/N 0023149		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #45 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352107/N 0023149			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.13m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.37m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
46	352059	0023056	246		X
FOTOGRAFÍA					

 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #46 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352059/N 0023056		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #46 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352059/N 0023056			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.12m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.38m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
47	352043	0022982	265		X
FOTOGRAFÍA					
 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #47 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352043/N 0022982		 Diagnóstico Arqueológico Prueba de Pala #47 Vía Acceso Plataforma F Coordenadas UTM WGS 84 E 352043/N 0022982			
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.15m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.35m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow					
Comuna Kichwa Tigre Playa					
PRUEBA DE PALA	Coordenada Sistema UTM WGS 84-18S		ALTURA msnm	POSITIVA	NEGATIVA
	ESTE	NORTE			
48	351850	0022903	264		X
FOTOGRAFÍA					

	
D-0; Capa Húmica / Espesor: 0.16m/ Suelo suelto/ Munsell Soil Color: 7.5YR 4/3 brown D-1; Capa Arcilla / Espesor: 0.34m/ Suelo semi-compacto/Plasticidad: Media/ Munsell Soil Color: 7.5YR 8/6 reddish yellow	
Comuna Kichwa Tigre Playa	

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

10.4. Resumen de Resultados

Tabla 129. Coordenadas de los muestreos en la Plataforma A

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	357637	10026295	255	Comuna Espiritu Noteno		X
2	357616	10026314	251	Comuna Espiritu Noteno		X
3	357591	10026335	238	Comuna Espiritu Noteno		X
4	357563	10026359	245	Comuna Espiritu Noteno		X
5	357537	10026331	246	Comuna Espiritu Noteno		X
6	357564	10026306	256	Comuna Espiritu Noteno		X
7	357585	10026284	247	Comuna Espiritu Noteno		X
8	357610	10026263	246	Comuna Espiritu Noteno		X
9	357509	10026296	256	Comuna Espiritu Noteno		X
10	357538	10026281	247	Comuna Espiritu Noteno		X
11	357562	10026259	248	Comuna Espiritu Noteno		X
12	357584	10026235	253	Comuna Espiritu Noteno		X
13	357476	10026268	244	Comuna Espiritu Noteno		X
14	357500	10026265	244	Comuna Espiritu Noteno		X
15	357523	10026244	253	Comuna Espiritu Noteno		X
16	357545	10026224	241	Comuna Espiritu Noteno		X
17	357548	10026197	250	Comuna Espiritu Noteno		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 130. Coordenadas del acceso a la Plataforma A

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	357515	10026226	245	Comuna Espiritu Noteno		X
2	357499	10026199	243	Comuna Espiritu Noteno		X
3	357487	10026176	244	Comuna Espiritu Noteno		X
4	357466	10026159	237	Comuna Espiritu Noteno		X
5	357454	10026134	247	Comuna Espiritu Noteno		X
6	357415	10026086	241	Comuna Espiritu Noteno		X
7	357399	10026058	238	Comuna Espiritu Noteno		X
8	357384	10026037	246	Comuna Espiritu Noteno		X
9	357359	10026003	249	Comuna Espiritu Noteno		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 131. Sondeo Arqueológico en la Plataforma A

Sondeo	Coordenadas UTM		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	357431	10026109	231	Comuna Espíritu Noteno		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 132. Coordenadas Plataforma B

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	355055	10023418	283	Comuna Tigre Playa		X
2	355050	10023394	298	Comuna Tigre Playa		X
3	355026	10023386	284	Comuna Tigre Playa		X
4	355010	10023361	285	Comuna Tigre Playa		X
5	355073	10023357	277	Comuna Tigre Playa		X
6	355088	10023366	279	Comuna Tigre Playa		X
7	355097	10023337	282	Comuna Tigre Playa		X
8	355104	10023346	278	Comuna Tigre Playa		X
9	355116	10023323	276	Comuna Tigre Playa		X
10	355091	10023271	284	Comuna Tigre Playa		X
11	355111	10023291	279	Comuna Tigre Playa		X
12	355133	10023312	282	Comuna Tigre Playa		X
13	355152	10023327	284	Comuna Tigre Playa		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 133. Coordenadas acceso Plataforma B

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	355722	10022621	263	Comuna Tigre Playa		X
2	355501	10022622	269	Comuna Tigre Playa		X
3	355296	10022651	265	Comuna Tigre Playa		X
4	355137	10022767	271	Comuna Tigre Playa		X
5	354990	10022908	268	Comuna Tigre Playa		X
6	354842	10022980	270	Comuna Tigre Playa		X
7	354811	10023160	266	Comuna Tigre Playa		X
8	354939	10023226	272	Comuna Tigre Playa		X
9	355062	10023281	270	Comuna Tigre Playa		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 134. Coordenadas de la Plataforma C

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	354197	10019156	357	Precooperativa Alma Lojana		X
2	354227	10019179	260	Precooperativa Alma Lojana		X
3	354259	10019205	269	Precooperativa Alma Lojana		X
4	354280	10019171	257	Precooperativa Alma Lojana	X	
5	354259	10019149	266	Precooperativa Alma Lojana		X
6	354230	10019129	276	Precooperativa Alma Lojana		X
7	354308	10019144	260	Precooperativa Alma Lojana		X
8	354283	10019125	263	Precooperativa Alma Lojana		X
9	354258	10019104	258	Precooperativa Alma Lojana		X
10	354336	10019118	270	Precooperativa Alma Lojana		X
11	354310	10019094	263	Precooperativa Alma Lojana		X
12	354292	10019076	266	Precooperativa Alma Lojana		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 135. Coordenadas acceso a Plataforma C

Prueba/P ala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	353836	100146 27	265	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
2	353981	100147 23	281	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
3	354022	100148 64	270	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
4	354201	100149 25	269	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
5	354320	100150 33	279	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
6	354390	100152 20	282	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
7	354444	100154 17	277	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
8	354383	100156 26	267	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
9	354293	100158 50	273	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
10	354316	100162 14	278	Precooperativa Alma Lojana		X
11	354439	100164 49	284	Precooperativa Alma Lojana		X
12	354560	100167 05	271	Precooperativa Alma Lojana		X
13	354507	100168 57	285	Precooperativa Alma Lojana		X
14	354465	100168 64	271	Precooperativa Alma Lojana		X
15	354382	100168 66	275	Precooperativa Alma Lojana		X
16	354274	100168 83	279	Precooperativa Alma Lojana		X
17	354200	100169 08	280	Precooperativa Alma Lojana		X
18	354148	100169 78	262	Precooperativa Alma Lojana		X
19	354098	100170 37	267	Precooperativa Alma Lojana		X
20	354049	100171 26	280	Precooperativa Alma Lojana		X
21	353893	100172 00	249	Precooperativa Alma Lojana		X
22	353738	100171 57	240	Precooperativa Alma Lojana		X
23	353693	100171 63	257	Precooperativa Alma Lojana		X
24	353674	100172 82	257	Precooperativa Alma Lojana		X
25	353653	100173 46	253	Precooperativa Alma Lojana		X
26	353687	100174 03	256	Precooperativa Alma Lojana		X
27	353684	100175 12	244	Precooperativa Alma Lojana		X
28	353687	100176 43	247	Precooperativa Alma Lojana		X

29	353844	100184 15	245	Precooperativa Alma Lojana		X
30	353764	100185 71	248	Precooperativa Alma Lojana		X
31	353777	100186 68	244	Precooperativa Alma Lojana		X
32	353805	100187 29	247	Precooperativa Alma Lojana		X
33	353881	100187 86	250	Precooperativa Alma Lojana		X
34	353985	100188 31	248	Precooperativa Alma Lojana		X
35	354058	100188 84	244	Precooperativa Alma Lojana		X
36	354105	100189 15	250	Precooperativa Alma Lojana		X
37	354080	100189 58	243	Precooperativa Alma Lojana		X
38	354087	100189 82	246	Precooperativa Alma Lojana		X
39	354151	100190 27	245	Precooperativa Alma Lojana		X
40	354230	100190 94	247	Precooperativa Alma Lojana		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 136. Coordenadas Plataforma D

Prueba/P ala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	353970	100148 09	291	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
2	353935	100148 41	296	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
3	353904	100148 64	298	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
4	353883	100148 38	304	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
5	353911	100148 13	292	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
6	353933	100147 91	293	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
7	353858	100148 17	297	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
8	353889	100147 91	296	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
9	353913	100147 63	292	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
10	353832	100147 95	298	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
11	353861	100147 75	292	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
12	353890	100147 43	300	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
13	353810	100147 71	298	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
14	353842	100147 47	291	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
15	353872	100147 14	293	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 137. Coordenadas acceso a Plataforma D

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	353829	10014716	285	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
2	353761	10014617	279	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
3	353777	10014572	283	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
4	353693	10014542	285	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
5	353677	10014388	281	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
6	353672	10014308	266	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
7	353699	10014275	259	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
8	353815	10014133	289	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
9	353907	10013996	282	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
10	354033	10013590	289	Asociación de Producción Agropecuaria Ciudad de Quito Singue 1		X
11	354045	10013356	292	Comunidad La Calumeña		X
12	354080	10013290	300	Comunidad La Calumeña		X
13	354400	10013065	319	Comunidad La Calumeña		X
14	354511	10012781	310	Comunidad La Calumeña		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 138. Coordenadas Plataforma E

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	352939	10011266	294	Comunidad La Calumeña		X
2	352971	10011266	299	Comunidad La Calumeña		X
3	353008	10011265	300	Comunidad La Calumeña		X
4	352937	10011290	299	Comunidad La Calumeña		X
5	352969	10011291	301	Comunidad La Calumeña		X
6	353004	10011291	293	Comunidad La Calumeña		X
7	352955	10011312	301	Comunidad La Calumeña		X
8	352984	10011310	292	Comunidad La Calumeña		X
9	352953	10011346	301	Comunidad La Calumeña		X
10	352994	10011343	300	Comunidad La Calumeña		X
11	352939	10011363	302	Comunidad La Calumeña		X
12	352970	10011361	300	Comunidad La Calumeña		X
13	353002	10011363	299	Comunidad La Calumeña		X
14	352938	10011390	301	Comunidad La Calumeña		X
15	352973	10011396	301	Comunidad La Calumeña		X
16	353007	10011386	298	Comunidad La Calumeña		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 139. Coordenadas Acceso Plataforma E

Prueba/Pala a	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	352975	10011424	301	Comunidad La Calumeña		X
2	352977	10011514	300	Comunidad La Calumeña		X
3	352917	10011635	306	Comunidad La Calumeña		X
4	352799	10011712	314	Comunidad La Calumeña		X
5	352859	10011881	317	Comunidad La Calumeña		X
6	352846	10012011	315	Comunidad La Calumeña		X
7	352899	10012173	307	Comunidad La Calumeña		X
8	352900	10012254	319	Comunidad La Calumeña		X
9	352977	10012235	306	Comunidad La Calumeña		X
10	353046	10012166	314	Comunidad La Calumeña		X
11	353151	10012176	317	Comunidad La Calumeña		X
12	353300	10012177	299	Comunidad La Calumeña		X
13	353421	10012196	312	Comunidad La Calumeña		X
14	353529	10012200	301	Comunidad La Calumeña		X
15	353681	10012231	295	Comunidad La Calumeña		X
16	353814	10012283	298	Comunidad La Calumeña		X
17	353962	10012406	297	Comunidad La Calumeña		X
18	354146	10012500	304	Comunidad La Calumeña		X
19	354264	10012567	304	Comunidad La Calumeña		X
20	354520	10012694	303	Comunidad La Calumeña		X
21	354577	10012739	301	Comunidad La Calumeña		X
22	354723	10012690	303	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
23	354816	10012627	316	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
24	354963	10012543	289	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
25	355115	10012461	299	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
26	355273	10012387	319	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
27	355376	10012436	300	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X
28	355494	10012504	313	Asociación Agropecuaria Nueva Esperanza		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 140. Coordenadas Plataforma F

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	351632	10022858	260	Comuna Tigre Playa		X
2	351656	10022858	259	Comuna Tigre Playa		X
3	351676	10022869	261	Comuna Tigre Playa		X
4	351696	10022863	264	Comuna Tigre Playa		X
5	351720	10022864	262	Comuna Tigre Playa		X
6	351657	10022831	261	Comuna Tigre Playa		X
7	351685	10022838	267	Comuna Tigre Playa		X
8	351715	10022841	264	Comuna Tigre Playa		X
9	351744	10022843	257	Comuna Tigre Playa		X
10	351673	10022814	259	Comuna Tigre Playa		X
11	351704	10022820	265	Comuna Tigre Playa		X
12	351736	10022824	268	Comuna Tigre Playa		X
13	351689	10022799	260	Comuna Tigre Playa		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

Tabla 141. Coordenadas del acceso a Plataforma F

Prueba/Pala	Coordenadas WGS84-18S		Altura	Sector	Diagnostico	
	Este	Norte			Positivo	Negativo
1	354088	10019265	255	Comuna Tigre Playa		X
2	354140	10019670	270	Comuna Tigre Playa		X
3	354090	10020064	255	Comuna Tigre Playa		X
4	353863	10020540	248	Comuna Tigre Playa		X
5	353724	10021065	260	Comuna Tigre Playa		X
6	353716	10021121	252	Comuna Tigre Playa		X
7	353716	10021298	260	Comuna Tigre Playa		X
8	353763	10021371	266	Comuna Tigre Playa		X
9	353829	10021483	279	Comuna Tigre Playa		X
10	353869	10021661	281	Comuna Tigre Playa		X
11	353961	10021907	278	Comuna Tigre Playa		X
12	353978	10022015	242	Comuna Tigre Playa		X
13	354020	10022080	268	Comuna Tigre Playa		X
14	354060	10022263	266	Comuna Tigre Playa		X
15	354074	10022413	249	Comuna Tigre Playa		X
16	354152	10022520	278	Comuna Tigre Playa		X
17	354188	10022671	269	Comuna Tigre Playa		X
18	354257	10022831	282	Comuna Tigre Playa		X
19	354390	10022881	262	Comuna Tigre Playa		X
20	354495	10022921	257	Comuna Tigre Playa		X
21	354673	10022921	267	Comuna Tigre Playa		X
22	354809	10023080	248	Comuna Tigre Playa		X
23	354760	10023208	255	Comuna Tigre Playa		X
24	354607	10023270	260	Comuna Tigre Playa		X
25	354456	10023370	265	Comuna Tigre Playa		X
26	354283	10023190	259	Comuna Tigre Playa		X
27	354107	10023183	262	Comuna Tigre Playa		X
28	353940	10023166	283	Comuna Tigre Playa		X
29	353907	10023161	279	Comuna Tigre Playa		X
30	353765	10023159	269	Comuna Tigre Playa		X
31	353698	10023191	249	Comuna Tigre Playa		X
32	353535	10023215	241	Comuna Tigre Playa		X
33	353011	10023228	259	Comuna Tigre Playa		X
34	352924	10023222	263	Comuna Tigre Playa		X
35	352840	10023216	264	Comuna Tigre Playa		X
36	352710	10023226	258	Comuna Tigre Playa		X
37	352675	10023243	253	Comuna Tigre Playa		X
38	352554	10023245	251	Comuna Tigre Playa		X
39	352496	10023234	267	Comuna Tigre Playa		X
40	352380	10023259	259	Comuna Tigre Playa		X
41	352344	10023213	263	Comuna Tigre Playa		X
42	352268	10023207	261	Comuna Tigre Playa		X
43	352204	10023207	276	Comuna Tigre Playa		X
44	352158	10023142	277	Comuna Tigre Playa		X
45	352107	10023149	273	Comuna Tigre Playa		X
46	352059	10023056	246	Comuna Tigre Playa		X
47	352043	10022982	265	Comuna Tigre Playa		X
48	351850	10022903	264	Comuna Tigre Playa		X

Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

10.5. Estratigrafía del suelo

Los depósitos observados en la plataforma y su vía de acceso presentaron características homogéneas, las cuales se mencionan a continuación.

Plataforma A

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Depósito 1: Suelo Limoso; textura compacta, plasticidad media, de color 7.5YR 3/3 Dark Brown.

Deposito 2: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

Deposito 3: Suelo limo-arenoso; textura semi compacta, plasticidad media de color 5YR 5/1 Gray

Plataforma B

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Deposito 1: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

Deposito 2: Suelo Limo – arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 2.5Y 8/6 Yellow

Plataforma C

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Deposito 1: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

Deposito 2: Suelo Limo – arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 2.5Y 8/6 Yellow

Plataforma D

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Deposito 1: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

Deposito 2: Suelo Limo – arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 2.5Y 8/6 Yellow

Plataforma E

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Deposito 1: Suelo Limo – arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 2.5Y 8/6 Yellow

Deposito 1: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

Plataforma F

Depósito 0: Capa húmica, suelo suelto de color 7.5YR 4/3 brown. Abundantes raíces de distintos tamaños.

Depósito 1: Suelo Limoso; textura compacta, plasticidad media, de color 7.5YR 3/3 Dark Brown.

Deposito 2: Suelo arcilloso; textura semi compacta, plasticidad media, de color 7.5 YR 8/6 Reddish Yellow

10.6. Descripción del desarrollo del trabajo de laboratorio y datos recuperados

La etapa de laboratorio corresponde a la segunda etapa del proyecto, durante la cual se realizará el análisis sistemático de la información y material cultural obtenido en el campo.

El uso de la cerámica como elemento diagnóstico generalmente constituye un indicador en la designación de fases culturales y la elaboración de referencias temporales, aunque esta no siempre nos permite explicar los procesos históricos de pueblos con culturas distintas, es decir, la cerámica como parte de la cultura es una manifestación particular que corresponde a un fragmento de la sociedad, dada en condiciones específicas en la búsqueda de soluciones generales de su desarrollo histórico. Es uno de los elementos informativos más comunes de un sitio arqueológico, que proporciona datos sobre las prácticas domésticas antiguas –culinaria, de almacenaje de alimentos, etc.- y su función -utilitaria, comercio, ritual, etc.-, a través de las evidencias de bordes, cuerpos, bases, figurinas, torteros, entre otros, evidencias denominadas diagnósticas (Aguilera M., 2016) (Aguilera M., 2014) (Aguilera M., 2018).

Con las evidencias culturales recuperadas, se procedió a:

- Se lavó y etiquetó el material arqueológico
- Se trató de reconstruir formas o artefactos que seas posibles
- Se clasificó las evidencias: en material diagnóstico y no diagnóstico
- Se realizó el inventario general del material cerámico, lítico y otro recuperado.
- Se elaboró dibujos del material diagnóstico
- Analizó el material considerado como diagnóstico (elaboración de una ficha por fragmento o pieza reconstruida o completa).

Evidencia fotográfica de cerámica recuperada



Fuente: Fase in Situ EIA y PMA Bloque 90 Sahino Procapcon 2022.

El análisis se realizó considerando los siguientes criterios:

Morfológicos: se refiere a las características de forma y dimensiones que presenta una pieza.

Tecnológicos: es la observación de huellas de la elaboración del artefacto, para inferir en el proceso de trabajo y las técnicas que constituyen niveles de trabajo más complejo.

Funcionales: este criterio responde a la utilidad del artefacto para los grupos sociales pretéritos. Esto se puede inferir mediante las huellas de uso como evidencias directas de su función.

Densidad de material arqueológico y/o paleontológico en el área.

Densidad (numero) de sitios arqueológicos y/o paleontológicos registrados.

Presencia o ausencia de rasgos arquitectónicos en el área.

Complejidad estratigráfica de los sitios según cateos y cortes naturales en los sitios y “no sitios” (número de depósitos existentes).

Potencial arqueológico y/o paleontológico en el área, en función de la presencia o número de investigaciones realizadas en el área.

Este análisis de las evidencias culturales identificadas o rescatadas durante la prospección arqueológica tiene como objetivo inmediato el reconocimiento cualitativo y cuantitativo de los conjuntos culturales, a través de un proceso metódico de ordenación y clasificación.

Entre los criterios teóricos que destacan tenemos: La Arqueología social, como el método que nos permite medir los procesos de producción de los restos culturales, así como también permiten la obtención de su sistema de comportamiento y la descripción de los materiales que pasaron a través de un sistema cultural (Lumbreras, 1984:58).

Se entiende a la sociedad como una totalidad concreta, como “sector tematizado de la realidad” (Kosik; 1986:56), en su devenir, en su realidad pretérita (lo real transcurrido) es concebible como proceso histórico en tanto es pensada como una sucesión de totalidades (Kosik;1986:56).

Un sitio arqueológico es definido como un lugar o espacio que presenta un conjunto de evidencias materiales u objetos, cuya disposición y organización es producto de una actividad humana la mismas que puede ser diversificada (Schiffer;1972).

De tal manera, para el caso de la presente investigación se propone aportar con nuevos datos arqueológicos al proceso de inferencias reportados por otras investigaciones cercanas al sector de estudio, a partir de la descripción de los conjuntos culturales que se pueda definir, con el ánimo de diagnosticar los posibles sitios arqueológicos y sus modos de vida ya que el nivel de conocimiento arqueológico del sector es aún limitado.

10.7. Análisis crítico de los resultados obtenidos

La prospección arqueológica evidencia cada vez más con mayor claridad como un eje fundamental de la investigación y la gestión arqueológica. Por lo cual, el planteamiento teórico precisa de aplicaciones prácticas que atribuyan las mejores soluciones posibles en términos de calidad y economía de tiempo y recursos.

El método empleado en este trabajo ha cubierto estos objetivos, proporcionando un procedimiento de prospección que permite reconocer las evidencias arqueológicas desde el punto de vista del Reconocimiento Arqueológico Controlado (RAC).

Se realizaron 234 pruebas de palas y 1 cateos dando un total de 235 pruebas de palas.

Cabe resaltar que en la Plataforma C (Prueba de Pala #4) da como resultado positivo ante la presencia de material arqueológico (cerámica diagnóstica y no diagnóstica).

La presencia de material arqueológico (cerámica) se lo realizó en la esquina Noreste de la Plataforma C mediante la prueba de pala #4 (nivel 0,35m), para verificar que estamos ante la presencia de un sitio arqueológico se realizaron 3 pruebas de palas en dirección Este, las cuales dan como resultado positivo ante la presencia de material arqueológico.

El terreno se presenta en una elevación con laderas, por lo cual se procedió a realizar un polígono (área de sensibilidad arqueológica), para tener una mejor geo referencia.

En lo que corresponde a los accesos se realizaron las pruebas de pala en el eje de los accesos (5m de ancho), a intervalos de 100 y 200m, de acuerdo con la irregularidad del terreno su morfología se presenta en laderas. Por tal motivo cabe mencionar que se obvió la excavación de pruebas de palas en lugares de pendientes, declives y zonas pantanosas.

10.8. Proceso de Prospección Arqueológica y Dictamen de Finalización

Con Oficio Nro. INPC -DAAPPS-2023-0111-O se emite la resolución de autorización para la investigación arqueológica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), en el cual le faculta a la investigadora Johanna de la Rosa Quimi con registro en la base de datos de arqueólogos en el Ecuador Arq-Ec-208, para la ejecución del mencionado proyecto.

Mediante oficio N° INPC-DAAPPS-2023-0661-O se emite el correspondiente “Dictamen de Finalización de investigación arqueológica, en el cual se concluye que la mencionada investigación cumple con los parámetros técnico de investigación y prospección arqueológica ejecutada para las seis plataformas y sus correspondientes tramos de acceso, en el cual se recomienda el rescate arqueológico en la Plataforma C y cuando se realice los movimientos de tierra se efectúe el correspondiente monitoreo arqueológico . Ver Anexos Capítulo 4 Componente Socioeconómico-Cultural – Anexo B. Componente Cultural. Numeral 1 y 2.

10.9. Conclusiones Medio Cultural

- Pese a que se han efectuado diferentes investigaciones en el marco de la arqueología preventiva, para las áreas de las parroquias Sansahuari y Pacayacu, cantones Putumayo - Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, es necesario ahondar más en temas de asentamiento de algún grupo humano aborigen en el pasado.
- Se presentan los resultados de la prospección arqueológica en donde en donde las correspondientes Plataformas A y su acceso; Plataformas B y su acceso; acceso a plataforma C; Plataformas D y su acceso; Plataformas E y su acceso; Plataformas F y su acceso; dan como resultado negativo ante la presencia de material arqueológico.
- Cabe recalcar que donde se pretende realizar la construcción de la Plataforma C, en la esquina Noreste, se observó y recupero material arqueológico (fragmentos cerámicos) respectivamente a la Prueba de Pala # 4, dichos fragmentos de cerámica se localizan a un nivel de 0,35m.
- Se realizaron 3 pruebas de palas con una distancia de 20m abarcando un área de 60m lineales en dirección Noreste de la Plataforma C “fuera del área establecida” con el único propósito de realizar un polígono de sensibilidad arqueológica para futuros procesos de remoción de suelo y así prever un impacto directo sobre el patrimonio.
- Según la geomorfología del terreno (tierras altas), que implicó la adopción de estrategias adaptadas a técnicas de supervivencias y aprovechamiento del medio propias de los grupos que habitaron ese mismo territorio.
- Es necesario efectuar investigaciones en el área, que nos permitan conocer con más detalle las condiciones de vida de los antiguos habitantes, esto podría contribuir a conocer no solo factores concernientes a la movilidad sino también cambios asociados a hábitos alimenticios y de supervivencia.
- Por lo cual, los resultados de la prospección arqueológica efectuadas en la Plataforma C sean positivas ante la presencia de material arqueológico (cerámica), significa que en el pasado el área establecida (polígono de sensibilidad arqueológica), haya estado poblada por diferentes grupos humanos, es claro que las fuertes intervenciones antrópicas recientes, así como los procesos de depositación fluviales, lacustres contribuyeron a borrar las huellas que pudieron dejar las personas que habitaron el lugar, es necesario realizar acciones encaminadas en protección del patrimonio cultural.