
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PARROQUIA INÉS ARANGO

   ADMINISTRACIÓN 2019 - 2023



Elaborado por: Edwin Alexander García Márquez
CONTRATO DE CONSULTORIA: CDC-GADPRIA-003-2019

Apoyo técnico:
Ing. Darío Vizueta -Técnico GADPRIA
Ing. Solange Rizo- Secretaria Tesorera
Ing. Mateo Ponce-Técnico FEEP

Mayo, 2020



**AUTORIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL
INÉS ARANGO**



PRESIDENTE
Sr. Luis Alberto Calero Jara

VICEPRESIDENTA
Tlga. Anny Jannine García Guinzon

VOCALES
Jacson Daniel Sarango Robles
Carlos Manuel Cárdenas Córdova
José Reinaldo Villa Quinotocto



Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	MARCO LEGAL RESPECTO A LA PLANIFICACIÓN.....	2
1.2	METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL PLAN	3
1.3	ANÁLISIS DEL PDOT VIGENTE	5
1.4	DIAGNÓSTICO FINANCIERO.....	6
1.5	MAPEO DE ACTORES	7
2	DIAGNOSTICO	8
2.1	ANÁLISIS BIOFÍSICO.....	10
2.1.1	AGUA.....	10
2.1.2	CLIMA.....	20
2.1.3	HUMEDAD RELATIVA	24
2.1.4	EVAPOTRANSPIRACIÓN.....	24
2.1.5	BALANCE HÍDRICO	25
2.1.6	VELOCIDAD DEL VIENTO	26
2.1.7	RESIDUOS SÓLIDOS.....	27
2.1.8	SANEAMIENTO.....	28
2.1.9	SUELO.....	28
2.1.10	RELIEVE	32
2.1.11	USO DE SUELO	34
2.1.12	RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	36
2.1.13	ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	39
2.1.14	AMENAZAS, RIESGO Y SEGURIDAD	42
2.2	ANÁLISIS ECONÓMICO PRODUCTIVO	48
2.2.1	ACTIVIDAD PECUARIA	48
2.2.2	ACTIVIDAD AGRÍCOLA.....	49
2.2.3	ACTIVIDAD FORESTAL	51
2.2.4	ACTIVIDAD COMERCIAL	52
2.2.5	ACTIVIDAD TURÍSTICA.....	53
2.2.6	TRABAJO DECENTE.....	55
2.2.7	ACTIVIDAD PETROLERA.....	56
2.2.8	ACTIVIDAD MINERA	56
2.2.9	PROYECTOS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO.....	57
2.2.10	VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREA PROTEGIDAS	58
2.3	ANÁLISIS SOCIOCULTURAL	60
2.3.1	POBLACIÓN.....	60

2.3.2	CRECIMIENTO POBLACIONAL.....	60
2.3.3	AUTOIDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	61
2.3.4	PUEBLOS INDÍGENAS EN AISLAMIENTO VOLUNTARIO.....	62
2.3.5	IMPACTOS DE LA CONTAMINACIÓN EN LA POBLACIÓN	63
2.3.6	FRANJA DE DIVERSIDAD Y VIDA Y ZONA INTANGIBLE	64
2.3.7	ANÁLISIS DE GÉNERO E IGUALDAD.....	67
2.3.8	GRUPOS PRIORITARIOS Y REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES.....	68
2.3.9	POBLACIÓN POR TIPO DE DISCAPACIDAD, LOCALIDAD Y NIVEL DE POBREZA	68
2.3.10	SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	70
2.3.11	SALUD	71
2.3.12	EDUCACIÓN.....	76
2.3.13	INDICADORES EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA INES ARANGO	78
2.3.14	COBERTURA DE SALUD Y EDUCACIÓN.....	78
2.3.15	USO DEL ESPACIO PÚBLICO.....	81
2.3.16	CULTURA Y PATRIMONIO.....	83
2.4	ANÁLISIS ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES	89
2.4.1	ASENTAMIENTOS	89
2.4.2	MOVILIDAD HUMANA.....	89
2.4.3	RELACIÓN ENTRE ASENTAMIENTOS	90
2.4.4	VIVIENDA.....	90
2.4.5	COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	91
2.4.6	AGUA POTABLE.....	91
2.4.7	SANEAMIENTO.....	92
2.4.8	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	92
2.4.9	CONECTIVIDAD- TELEFONÍA E INTERNET	93
2.4.10	SISTEMA VIAL	93
2.4.11	INVENTARIO MAQUINARIA EXISTENTE:	94
2.4.12	SISTEMA DE TRANSPORTE	95
2.5	COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL.....	98
2.5.1	ANTECEDENTE	98
	 ESCUDO	98
	 BANDERA.....	98
2.5.2	TEJIDO SOCIAL	100
2.6	SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES	102
2.7	ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL.....	111
2.7.1	CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA	111
2.7.2	REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA Y USO DE LA TIERRA.....	111
2.7.3	MOVILIDAD Y TRANSPORTE	111

2.7.4	ECONOMÍA Y TRABAJO DECENTE	111
2.7.5	SERVICIOS BÁSICOS, CONTAMINACIÓN Y CALIDAD DE VIDA	246
2.7.6	ZONIFICACIONES ACTUALES Y ÁREAS DE CRECIMIENTO Y EXPANSIÓN	114
2.7.7	MODELO TERRITORIAL ACTUAL	115
3	PROPUESTA	245
3.1	RELACIONAMIENTO DE ACCIONES CON COMPETENCIAS Y ACTORES	117
3.2	DECISIONES ESTRATÉGICAS	121
3.2.1	VISIÓN DE DESARROLLO.....	123
3.2.2	HITOS PARA EL DESARROLLO	123
3.2.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO	123
3.2.4	POLÍTICAS	124
3.3	PROPUESTA DE PROYECTOS DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS Y CONCURRENTES	125
3.4	PROPUESTA DE PROYECTOS NO COMPETENCIAS.....	139
3.5	MODELO TERRITORIAL DESEADO	149
4	MODELO DE GESTIÓN	151
4.1	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT	152
4.1.1	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 1.....	152
4.1.2	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 2.....	153
4.1.3	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 3.....	156
4.2	MECANISMOS DE ARTICULACIÓN.....	158
4.2.1	ESTRATEGIAS DE INICIACIÓN A E-GOVERNMENT	158
4.1.1	ESTRATEGIAS REGULATORIAS	158
4.2.2	ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN.....	158
4.2.3	ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT	159
4.2.4	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PDOT	159
4.2.5	PLAN DE ACCIÓN.....	161
4.2.6	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT	162
4.2.7	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	162
	Bibliografía	165

“Los waorani y el águila arpía: De acuerdo con la tradición, el águila arpía es un espíritu que trae protección a la familia y fuerza al guerrero” Libro Yasuní Oro Verde, 2007



1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Inés Arango, ha sido desarrollado y validado por diferentes actores territoriales de la parroquia y los diferentes niveles de gobierno, desde un enfoque participativo, con una visión a largo plazo y enfocado a los objetivos de desarrollo sostenible en beneficio de todas y todos los habitantes.

Para este proceso se realizó un levantamiento de información por sistemas que fueron recopiladas de diferentes instituciones públicas y privadas; tales como: GAD Parroquial de Inés Arango, EP Petroamazonas, GAD cantonal y provincial, Banco de Estado, Planifica Ecuador, Secretaría de Derechos Humanos - SDH, el Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio - FEPP y la Fundación Alejandro Labaka – FAL entre otras.

Este documento, ha sido elaborado respecto a la normativa vigente señalada en el Art. 41 del COPFIP: y de acuerdo con las Guías Metodológicas preparadas para la estructuración de PDOT emitidas por la Secretaria Técnica Planifica Ecuador.

El trabajo se ha enmarcado a identificar, articular, dimensionar y jerarquizar los problemas y potencialidades del territorio, obteniendo como resultado el modelo territorial actual de la parroquia. Sobre lo cual, en función a programas y proyectos estratégicos alineados a los objetivos y misión a largo y mediano plazo, se obtiene el modelo territorial deseado de la Parroquia Inés Arango.

Esta representación deseada está diseñada para garantizar el bienestar de sus habitantes mediante la reducción de brechas de género, discapacidad e interculturalidad; con acceso a servicios básicos, y políticas de control ambiental claras que permitan a la población vivir en un medio ambiente sin contaminación; y la implementación de actividades económicas agropecuarias, de turismo comunitario y agroturísticas manejadas de forma sostenible.



1.1 MARCO LEGAL RESPECTO A LA PLANIFICACIÓN

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador establece mediante el artículo. 238 lo siguiente: “Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera y se regirán por los principios de solidaridad subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales”.

Los artículos 262 al 267 de la presente ley, se refieren a las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados –GAD- regionales, provinciales, cantonales, distritales y parroquiales. En todos los casos esas competencias están encabezadas por el siguiente enunciado: “Planificar el desarrollo y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial.”

Esto define la responsabilidad y competencia de los GAD para formular los instrumentos de planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial, la correspondencia que debe darse entre ellos y la necesidad de que se articulen entre sí. Es decir, los PDOT de los distintos niveles de Gobierno, estarán integrados bajo un mismo objetivo y alineado al Plan Nacional del Buen Vivir.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralizado- COOTAD

El COOTAD mediante el Art. 296 enuncia el ordenamiento territorial como un conjunto de políticas democráticas y participativas de los gobiernos autónomos descentralizados que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas- COPFP*

De acuerdo con el artículo 41 el COPFP, “Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Éstos tendrán una visión de largo plazo, y serán

la interacción de planes que posibiliten la construcción de un proyecto nacional, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales, proponiendo un nivel adecuado de bienestar a la población en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones.

Además, indica que la formulación e implementación de los correspondientes planes deberá propender al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y fundamentarse en los principios de la función social y ambiental de la tierra, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

En el artículo 297 menciona los objetivos del ordenamiento territorial regional, provincial, distrital, cantonal y parroquial, cuyo objeto es complementar la planificación económica, social y ambiental con dimensión territorial; racionalizar las intervenciones sobre el territorio; y, orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, a través de los siguientes objetivos:

- a) La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos;
- b) El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio; y,
- c) La definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos.

Los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales, en la ejecución de su competencia de uso y control del suelo, tendrán en cuenta los objetivos contenidos en este artículo.

implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización”

En el artículo 42 cita los contenidos mínimos de los planes de desarrollo. - En concordancia con las



disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo de los GADs deberán contener, al menos, lo siguiente:

a. Diagnóstico: Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios, donde se generen potencialidades y se emanen oportunidades del territorio; la situación deficitaria, los proyectos existentes, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los

requerimientos articulados al Plan Nacional de Desarrollo y, finalmente la identificación del modelo territorial actual;

b. Propuesta: Para la formulación de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos.

c. Modelo de gestión: Para su elaboración, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social. Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno.

Art. 57 - Planes de inversión: Los planes de inversión son la expresión técnica y financiera del conjunto de programas y proyectos de inversión, debidamente priorizados, programados y llevados al territorio de conformidad con las disposiciones de este código. Estos planes se encuentran encaminados a la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo de los GADs.

Norma técnica para el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Registro oficial N° 87

El objeto de la presente norma es regular el proceso para la formulación o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), como instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de

Planificación Participativa, para garantizar la articulación entre la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial supranacional, nacional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales.

La norma rige para todos los gobiernos autónomos descentralizados comprendidos en el artículo 238 de la Constitución de la República del Ecuador y artículo 28 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

1.2 METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL PLAN

Contexto general

El proceso para la actualización y formulación del presente PDOT sigue las orientaciones y contenidos mínimos establecidos en la Norma técnica para el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en función al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 42. En la cual, considera las etapas de Diagnóstico Estratégico, Propuesta y Modelo de Gestión resumidos en el siguiente gráfico:

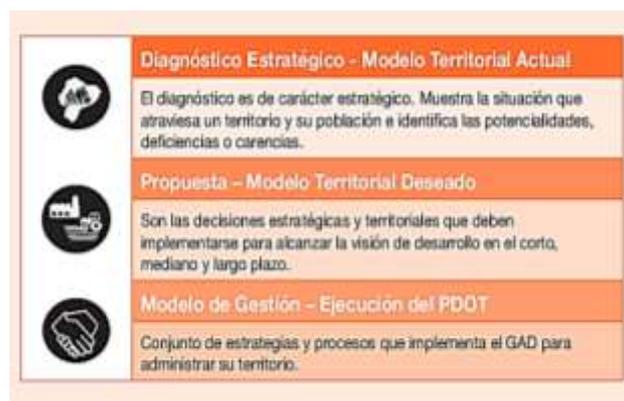


Gráfico 1: Contenidos mínimo del PDOT

Fuente: (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

En este contexto la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Inés Arango, ha sido concebido conforme las directrices y lineamientos de las normas y códigos citados en páginas anteriores; siguiendo el marco técnico y jurídico vigente que establece la Guía para la formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (PDOT).

Recopilación de información

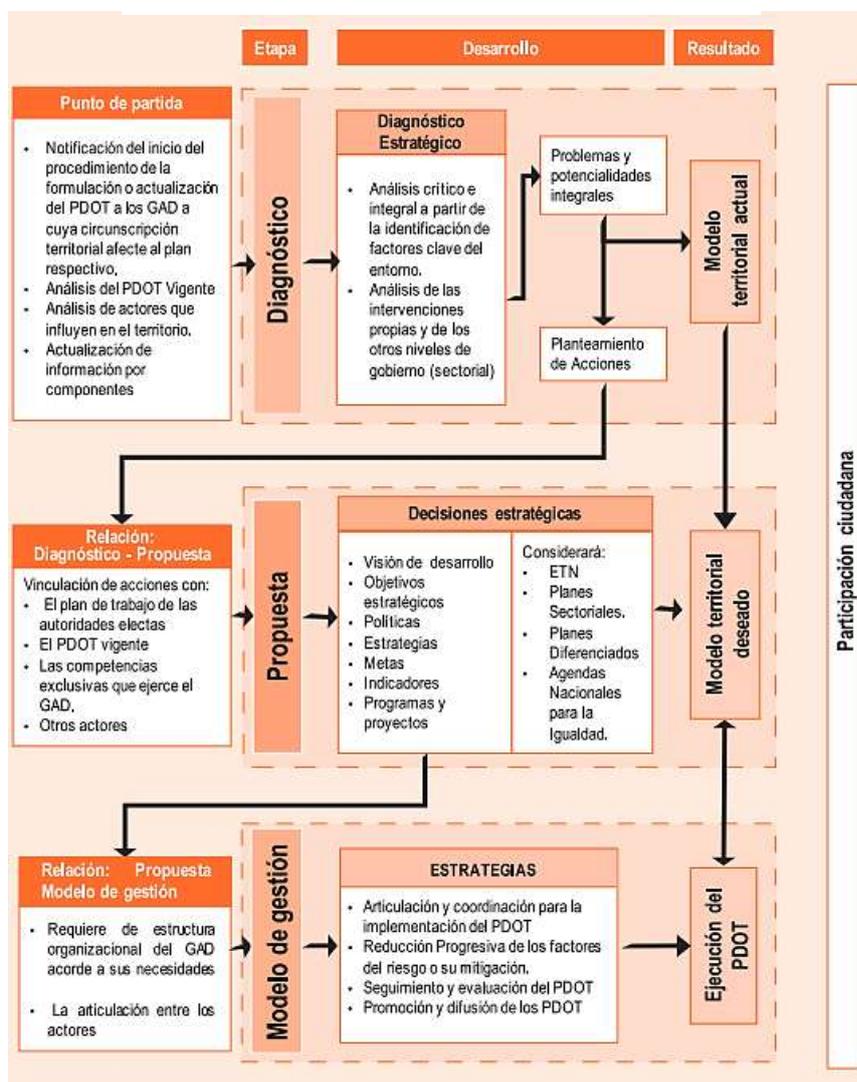
La información ha sido recopilada en articulación del GAD Inés Arango, GAD Municipal Francisco de Orellana y los actores territoriales de la Parroquia, mediante talleres, visitas de campo, encuestas, datos estadísticos, información histórica, inventarios, entre otras. Toda la información se compila como parte de una síntesis que se detalla en los componentes del documento y que son la base para un análisis articulado del mismo.

Formulación

La metodología empleada en una PRIMERA FASE abarca el análisis del PDOT vigente y un mapeo de actores para continuar con la formulación del diagnóstico estratégico cuyo producto final es la gráfica del

territorio (modelo territorial actual) evidenciando potencialidades y problemas del territorio y su población; en una SEGUNDA ETAPA se plantean decisiones estratégicas de desarrollo de lo cual se obtiene la imagen proyectada ideal de la parroquia a través de una representación gráfica del territorio (modelo territorial deseado), finalmente en la TERCERA ETAPA a partir de estrategias de articulación y coordinación reducción de riesgos y estrategias de seguimiento, evaluación y promoción se obtiene el PDOT para su ejecución. Lo mencionado se esquematiza el siguiente gráfico:

Gráfico 1: Esquema del proceso de actualización PDOT



Fuente: (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

1.3 ANÁLISIS DEL PDOT VIGENTE

La actualización del PDOT parte del análisis del cumplimiento de programas del PDOT vigente. Considerando los factores internos y externos a la institución que incidieron o no para su cumplimiento, y en función criterios administrativos, financieros, de gestión, articulación y coordinación en el ejercicio de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Rural Inés Arango.

Evaluación de los elementos del PDOT actual.	ESTADO	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
Asegurar el cuidado y permanencia del patrimonio natural de la parroquia	EN PROCESO	Dentro del cuidado y patrimonio natural se han implementado varios proyectos del Gobierno Nacional y Ministerio del Ambiente, como lo es socio bosque el cual brinda incentivos económicos a propietarios de bosques.	PRIORIZADO
Mejorar el sistema de recolección de desechos sólidos de la parroquia	NO SE CUMPLIÓ	Falta de recursos y gestión en la ejecución del proceso en coordinación con el GADMFO.	PRIORIZADO
Mejorar el acceso de los habitantes de la parroquia a la salud	EN PROCESO	Se cumplió en un 40% con este elemento, la primera dificultad que se presentó se debe al presupuesto del ministerio de salud y a la poca participación de entidades de estado.	PRIORIZADO
Fortalecer la cultura, disminuir la vulnerabilidad de la población joven y adolescente, difundir y consolidar la igualdad e interculturalidad en todos los ámbitos de la Parroquia Inés Arango	EN PROCESO	Se cumplió en un 25% , no se pudieron adquirir los implementos necesarios para que los grupos sociales puedan desarrollar sus habilidades , lo cual se pretende cumplir en los próximos años.	PRIORIZADO
Asegurar el mejoramiento de los sistemas productivos de la Parroquia en coordinación con las diferentes instituciones competentes para proveer de asistencia técnica	NO SE CUMPLIÓ	Falta de recursos y gestión en la ejecución del proceso.	PRIORIZADO
Iniciar un sistema económico de asociación comunitaria para crear fuentes de trabajo e impulsar los emprendimientos individuales y colectivos	NO SE CUMPLIÓ	Debido a la falta de coordinación entre los líderes de los emprendimientos y el GADPRIA no se pudo realizar el apoyo y seguimiento de los diferentes proyectos	PRIORIZADO
Mejorar la accesibilidad vial de la Parroquia	EN PROCESO	Se cumplió en un 42% con la primera etapa de la construcción de los puentes con tubería reciclada de petróleo.	PRIORIZADO
Dotar de equipamientos básicos a las comunidades de la parroquia	NO SE CUMPLIÓ	La falta de planificación fue una gran limitante	PRIORIZADO
Consolidar los asentamientos humanos de la Parroquia, en cumplimiento de la ordenanza del GADPO para la creación de comunidades	EN PROCESO	Se cumplió en un 50% , la falta de coordinación con los representantes de las diferentes comunidades limitó el proceso.	PRIORIZADO
Mejorar el acceso a la tecnología y conocimiento mediante el acceso a una red pública de internet en la cabecera Parroquial.	EN PROCESO	Se cumplió en un 75% debido al alto costo que se genera en la implementación de puntos de conexión de internet.	PRIORIZADO
Asegurar el abastecimiento de energía eléctrica a todas las comunidades de la parroquia, en coordinación con las instituciones competentes	EN PROCESO	Se trató de coordinar con las diferentes instituciones para el abastecimiento de energía eléctrica en todas las comunidades.	PRIORIZADO
Renovar la infraestructura e imagen del GADPRIA, para brindar servicios de mayor calidad	NO SE CUMPLIÓ	Se pretende renovar la infraestructura del GADPRIA	PRIORIZADO
Implementar un sistema de seguimiento, evaluación y retroalimentación de obras públicas realizadas, que permita mantener un control sistemático de las mismas	NO SE CUMPLIÓ	No se cumplió debido a la falta de los equipos y el personal técnico.	NO PRIORIZADO

Crear grupos comunitarios de participación ciudadana (CPC)	NO SE CUMPLIÓ	La falta de apoyo y participación por parte de los representantes de las comunidades limitan el proceso.	NO PRIORIZADO
Mejorar el acceso de las organizaciones y gremios de la parroquia para mejorar la participación de la ciudadanía en la administración pública	EN PROCESO	Se cumple en los procesos de rendición de cuentas cada año, pero falta más compromiso por parte de las organizaciones y comunidades.	PRIORIZADO

Fuente : GAD PARROQUIAL INÉS ARANGO.

1.4 DIAGNÓSTICO FINANCIERO

MATRIZ DE INGRESOS				
GRUPO	DESCRIPCIÓN	AÑO T-3	AÑO T-2	AÑO T-1
36	FINANCIAMIENTO PÚBLICO	182211,86	190266,48	190266,48
37	SALDOS DISPONIBLES	89030,65	93555,95	93555,95
38	CUENTAS PENDIENTES POR COBRAR	0	0	0

MATRIZ DE GASTOS				
GRUPO	DESCRIPCIÓN	AÑO T-3	AÑO T-2	AÑO T-1
51	GASTOS EN PERSONAL	58323,27	58323,27	58323,27
53	BIENES Y SERVICIOS EN CONSUMO	25486,88	12550	12550
56	GASTOS FINANCIEROS	309,04	302,73	302,73
57	OTROS GASTOS CORRIENTES	2100	1044	1044
71	GASTOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	28004,81	41300	41300
73	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSIÓN	122649,67	106000,76	134000,76
75	OBRAS PUBLICAS	0	0	0
77	OTROS GASTOS DE INVERSIÓN	0	0	0
78	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES PARA INVERSIÓN	4500	4500	4500
84	BIENES DE LARGA DURACIÓN	0	3000	30000
96	AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA PUBLICA	3231,38	1801,67	1801,67
98	PASIVO CIRCULANTE	26637,46	55000	0
TOTAL DE GASTOS		271242,51	283822,43	283822,43

Fuente : GAD PARROQUIAL INÉS ARANGO.



1.5 MAPEO DE ACTORES

Sector público

La interrelación con instituciones públicas como Ministerios del Gobierno, GADs cantonal, provincial y Petro Amazonas EP/ Petro Ecuador es escasa. En la actualidad no existen convenios de cooperación interinstitucional vigentes.

Sector Privado

En el territorio de la Parroquia de Inés Arango se encuentran operando empresas petroleras, como Petrobell, Petroriental, y microempresas prestadoras de servicios relacionados a esta actividad.

Participación Ciudadana

Las herramientas de gestión y rendición de cuentas se han realizado de forma permanente con diferentes actores sociales. Sin embargo, en este análisis se identifican nudos que limitan la correcta interrelación de la población con el GAD parroquial:

- Programas y proyectos a corto plazo y poco escalables
- Falta de asistencia de los actores sociales a asambleas y programas.
- Desconocimiento de proyectos vigentes en Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
- Escasa participación política de jóvenes y organizaciones.
- Poca aplicabilidad de instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes.

El control, la veeduría y la rendición de cuentas se las realiza por medio de asambleas generales, cartillas informativas de gestión anual, la frecuencia es anual.

De manera directa las comunidades han mantenido relaciones con actores privados en escasos proyectos de compensación ambiental, y proyectos de implementación de infraestructura educativa, recreacional y de salud.

Sectores Sociales

Los sectores sociales y GAD Parroquial cooperan ante gobiernos locales, y ONGs, para el desarrollo y ejecución de proyectos. Su relación se ha orientado a temas muy puntuales y no trascendentales.



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

■ ■ ■ 2019 - 2023



A green snake with yellow spots is coiled on a tree branch. The snake's body is wrapped around the branch, and its head is raised, looking towards the right. The background is filled with green leaves and branches, creating a natural, forest-like setting. The lighting is soft, highlighting the texture of the snake's scales and the vibrant green of its body.

2.1

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

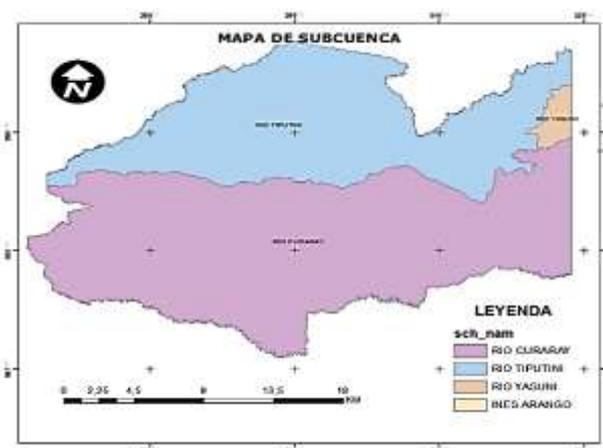
Biofísico

2.1 ANÁLISIS BIOFÍSICO

2.1.1 AGUA

La Parroquia Inés Arango se encuentra asentada dentro de la cuenca media baja del río Napo, formada de la unión de diversos flujos de aguas que descienden de la parte oriental, al pie del volcán Cotopaxi y de los páramos y estribaciones montañosas orientales del parque nacional Llanganates. La unión de los ríos Mulatos y el Verdeyacu que forman el Jatunyacu (Río grande) y este a su vez se une con el río Anzu que desciende de la cordillera del Abitahua confluyen y forman el gran río Napo en la provincia de Napo, y discurre en su curso alto entre los angostos valles de la cordillera Oriental, primero en dirección este y luego sur. Tras romper la cordillera montañosa de los Andes Ecuatorianos se adentra en la gran llanura amazónica, pasando algo al sur de la ciudad de Tena, capital de la provincia de Napo, en su curso alto Sigue por Puerto Napo, Misahuallí y Ahuano, donde emprende dirección noreste. Continúa por Santa Rosa de Otas, Sunimón, Chontapunta, San Vicente de Puerto Rico, Mondama, Inchiyacu, Huino hasta llegar a la provincia de Orellana donde se interseca con el río Coca el cual divide el curso del Napo en dos partes: El alto Napo y el bajo Napo.¹

Dentro de la cuenca principal existen tres subcuencas de gran importancia en las cuales su perímetro varío de entre 405 y 674 km como se muestra en el mapa 2-1



Mapa 2- 1 Subcuencas
Elaboración: Equipo Consultor 2020

- Cuenca del río Tiputini
- Cuenca del río Curaray

- Cuenca del río Yasuni

Las tres Subcuencas hidrográficas se dividen en microcuencas las cuales son el aporte esencial a los diferentes afluentes que cuenta la Parroquia, en la tabla 2-1. se muestra cada microcuenca con la superficie aproximada.

MICROCUEENCA	SUPERFICIE (Ha)	MICROCUEENCA	SUPERFICIE (Ha)
RÍO CONONACO	5688,74	RÍO TIPUTINI	8306,5
RÍO TIHUANCUNO	10884,95	RÍO TIVACUNO	34357,97
RÍO SHIRIPUNO	27145,56	RÍO YASUNÍ	2145,04
RÍO TIGUIÑO	10567,09	DRENAJES MENORES	19929,29
RÍO CONONACO CHICO	23199,87	MICROCUEENCAS S/N	4715,74

Tabla 2- 1 Superficie Microcuenca
Elaboración: Equipo Consultor 2020

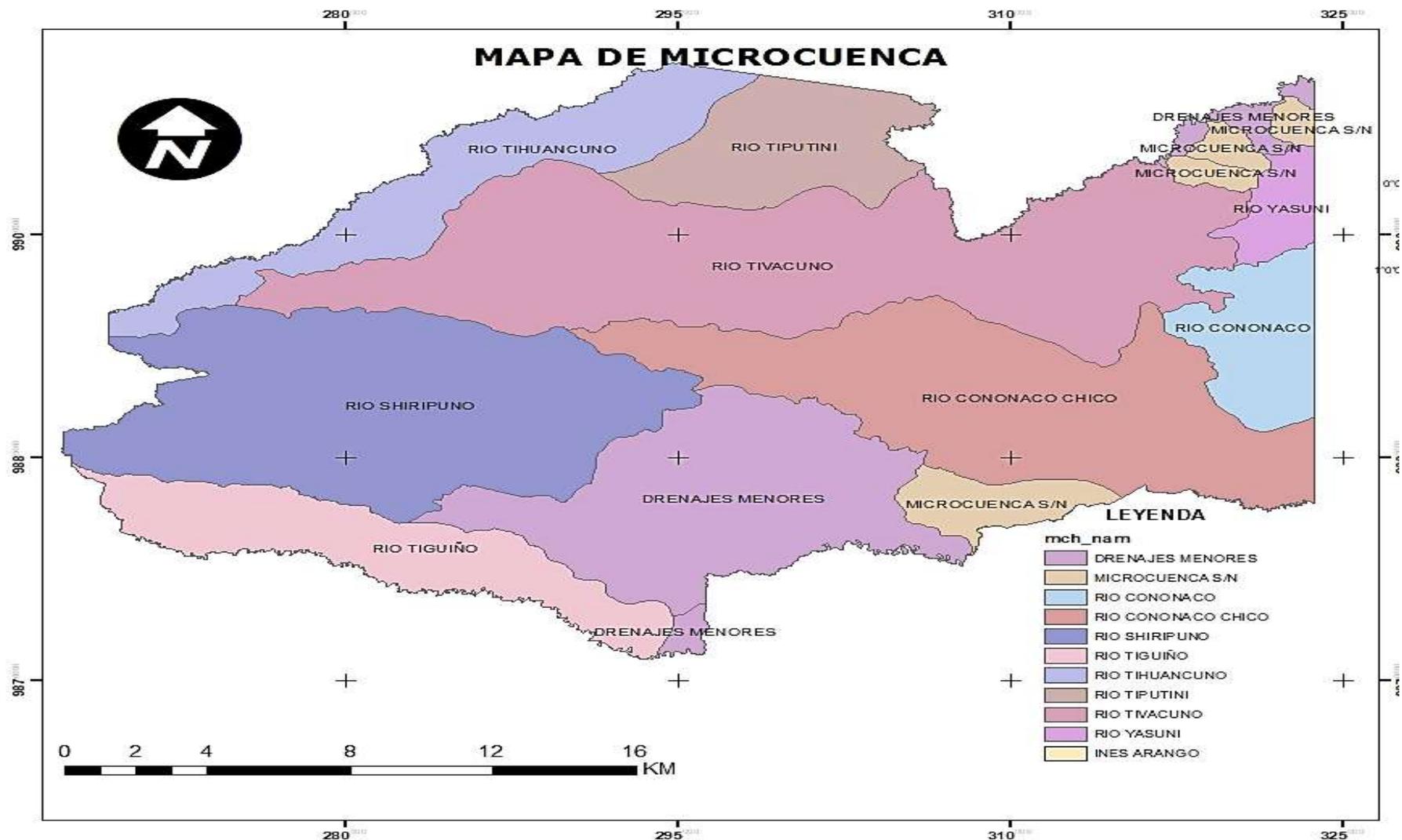
Las microcuencas que abastecen los diferentes cuerpos de aguas dentro de la parroquia Inés Arango constituyen una fuente de alimento para las diferentes comunidades aguas abajo que se encuentran cercanas a las riberas de los ríos y que utilizan el agua de los diferentes tributarios para realizar labores cotidianas.

Dentro de los ríos más importantes se encuentra el Shiripuno, el cual es indispensable para el transporte de muchas comunidades waorani que se encuentran aguas arriba y aguas abajo del mismo. Y a comunidades shuar ubicadas río arriba del puente Shiripuno.



Fotografía 2- 1Río Shiripuno
Fuente: Equipo Consultor 2020

¹ (FAO, Sistemas de buenas prácticas para la gestión de cuencas hídricas en los municipios de Quijos y El Chaco - Napo, 2010)



Mapa 2-2

CANTIDAD Y CALIDAD DEL RECURSO

Las microcuencas que se forman dentro de la parroquia proporcionan los caudales necesarios para alimentar los distintos cursos de agua que discurren dentro de las comunidades, para la obtención de la cantidad neta de precipitación y posterior caudal que fluye por sus cuencas y microcuencas se utilizaron los datos proporcionados por la dirección de aviación civil en su estación Coca Aeropuerto, debido a la mayor cantidad de datos continuos que se encuentran registrados y validados, con fecha de corte noviembre del 2019.²

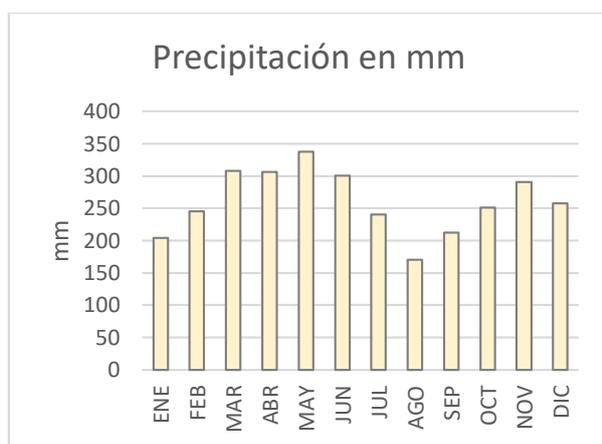


Gráfico 2-1 Precipitación
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Unidad (mm)	Precipitación
ENE	205
FEB	246
MAR	308
ABR	306
MAY	338
JUN	301
JUL	241
AGO	170
SEP	213
OCT	251
NOV	290
DIC	258

Tabla 2-2 Precipitación
Elaboración: Equipo Consultor 2020

El aporte de todas las microcuencas a los afluentes es considerable, debido a las altas precipitaciones producto de la condensación del vapor de agua proveniente de los densos bosques que se encuentran en el territorio

MICROCUENCAS	Caudal (m ³ /s)
RÍO CONONACO	3.45
RÍO TIHUANCUNO	6.61
RÍO SHIRIPUNO	16.49
RÍO TIGUIÑO	6.42
RÍO CONONACO CHICO	14.09
RÍO TIPUTINI	5.04
RÍO TIVACUNO	20.87
RÍO YASUNÍ	1.3
DRENAJES MENORES	12.1
MICROCUENCAS S/N	2.86

Tabla 2-3 Microcuencas
Elaboración: Equipo Consultor 2020

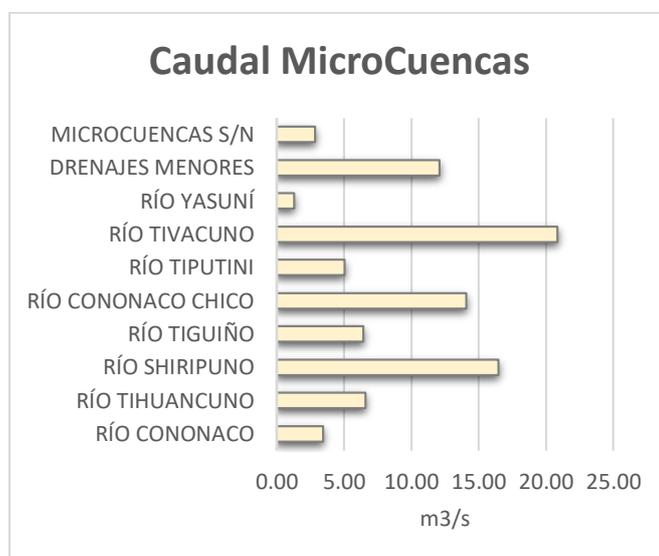


Gráfico 2-2 Caudales medios anuales en Microcuencas
Elaboración: Equipo Consultor 2020

² (INAMHI, 2019)

CALIDAD DEL AGUA

La calidad de agua dentro de la Parroquia Inés Arango es deficiente, no solo por los constantes derrames que se producen en las diferentes comunidades donde existen pozos, o la contaminación de los mecheros que acérrimamente emiten gases nocivos que se mezclan con las precipitaciones y luego son arrastradas hacia los ríos, de los cuales muchas de las comunidades consumen agua sin tratamiento de potabilización.

La calidad de este recurso hídrico constantemente se encuentra bajo coacción debido a escasos alcantarillado sanitario en los centros poblados y comunidades, lo que conlleva a una disposición final de las aguas residuales a cuerpos de agua.

I. Descargas residuales domésticas o domiciliarias:

Poseen concentraciones de detergentes, importes residuos de materia orgánica, altas conglomeraciones de aceites y grasas además de concentraciones de microorganismos, patógenos y plástico.

II. Descargas residuales industriales:

Las cuales son de gran abundancia en la parroquia y contienen concentraciones de hidrocarburos totales de petróleo y/o alta concentración de metales pesados.

Para el análisis Físico-Químico y de sedimentos presente en los cuerpos de agua se evaluaron los puntos E82,E91,E92,E93,E94 correspondientes a puntos colocados en los ríos de valle hermoso, Western ,Río Rumiyacu-Armadillo , y el río Pelona - Armadillo , dichas estaciones pertenecientes al consejo provincial.

Estación	Afluente	Tipo de control	Coordenadas	
			X	Y
E82	Río Valle HERMOSO Km. 61	Punto Calidad de Agua , Físico-Químico , Control de Sedimentos	288724	9907108
E91	Río Western 1 Arriba	Punto Calidad de Agua , Físico-Químico , Control de Sedimentos	286910	9899355
E92	Río Western Abajo	Punto Calidad de Agua , Físico-Químico , Control de Sedimentos	286946	9899084
E93	Río Rumiyacu-Armadillo Km. 80 Vía Auca	Punto Calidad de Agua , Físico-Químico , Control de Sedimentos	286929	9895267
E94	Río Pelona-Armadillo Km. 81 Vía Auca	Punto Calidad de Agua , Físico-Químico , Control de Sedimentos	286709	9894611

Tabla 2- 4 Puntos de Monitoreo Calidad del Agua
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Una vez analizado los datos de las estaciones tanto físicoquímicos, sedimentos y calidad de agua, tomando en cuenta criterios establecidos en la Norma de Calidad Ambiental y Descarga de Efluentes: Recurso Agua, del Anexo 1 del Libro VI³, de acuerdo a la Tabla 1. “Límites máximos permisibles para aguas de consumo humano y uso doméstico, que únicamente requieren tratamiento convencional” y en la Tabla3. “Criterios de Calidad admisibles para la preservación de la flora y fauna en aguas dulces, frías o cálidas, y en aguas marinas y de estuario” se muestra la tabla 2.4 con los datos obtenidos

³ (TULSMA, 2008)

Parámetro	Expresado Como	Datos de Estación E82 Río Valle Hermoso	Datos de Estación E91 Río Western Abajo	Datos de Estación E92 Río Western Arriba	Datos de Estación E93 Río Rumiyacu - Armadillo	Datos de Estación E94 Río Pelona-Armadillo	Límites máximos permisibles Tabla 1	Límites máximos permisibles Tabla 3	Unidades
pH	pH	7	6.91	7.15	7.15	7.54	6-7	6,5-9	
Conductividad	C.E	142.2	194.6	206	206	296	N/A	N/A	µs/cm
Temperatura	T	26.2	24.9	25.2	25.2	24.6	Condición Natural + ó – 3 grados	Condiciones naturales +3 Máxima 32	°C
Oxígeno disuelto	O.D	7.2	7.32	7.11	7.11	7.2	No menor al 80% del oxígeno de saturación y no menor a 6mg/	No menor al 60% del oxígeno de saturación y no menor a 5mg/	%-mg/l
Demanda Química de Oxígeno	DQO	<20,00	42.57	<20,00	<20,00	<20,00	N/A	N/A	mg/l
Coliformes Fecales	Coliformes 1	1200	500	200	100	100	600	200	nmp/100 ml
Hierro	Fe	1.19	1.35	1.13	0.94	1.04	1,0	0,3	mg/l
Manganeso	Mn	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	0,1	mg/l
Zinc	Zn	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	5,0	0,18	mg/l
Amoniaco	NH ₃	0.33	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,0	0,02	mg/l
Hidrocarburos	Hidrocarburos Totales de Petróleo TPH	<0,00013	<0,00013	<0,00013	<0,00013	<0,00013	N/A	0,5	mg/l
Plomo	pb	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30 ppm	0.7	ppm
Aceites		<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,25 mg/l	N/A	mg/l
Coliformes Totales	Coliformes	1700	1100	500	200	200	3000	N/A	nmp/100 ml

Tabla 2- 5 Análisis Calidad de Agua
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Analizado los valores obtenidos y comparándolos con los parámetros recomendados en el libro de “Norma de calidad ambiental y descarga de efluentes”, en las siguientes tablas se resume:

Parámetros	Estación E82 Río Valle Hermoso	Estación E91 Río Western Abajo	Estación E92 Río Western Arriba	Estación E93 Río Rumiya- Armadillo	Estación E94 Río Pelona- Armadillo
pH	Los valores de pH se encuentran dentro los rangos considerados normales para aguas superficiales	Los valores de pH se encuentran dentro los rangos considerados normales para aguas superficiales	Los valores de pH se encuentran dentro los rangos considerados normales para aguas superficiales	Los valores de pH se encuentran elevados en comparación con las otras estaciones , se consideran aguas alcalinas que producen irritaciones en ojos , garganta y nariz	Los valores de pH se encuentran elevados en comparación con las otras estaciones , se consideran aguas alcalinas que producen irritaciones en ojos , garganta y nariz
Conductividad	Los valores de conductividad no son un factor de consideración dentro de las tablas de la Norma de Calidad Ambiental para aguas superficiales	Los valores de conductividad no son un factor de consideración dentro de las tablas de la Norma de Calidad Ambiental para aguas superficiales	Los valores de conductividad no son un factor de consideración dentro de las tablas de la Norma de Calidad Ambiental para aguas superficiales	Los valores de conductividad no son un factor de consideración dentro de las tablas de la Norma de Calidad Ambiental para aguas superficiales	Los valores de conductividad no son un factor de consideración dentro de las tablas de la Norma de Calidad Ambiental para aguas superficiales
Temperatura	Los valores de temperatura se encuentran dentro del rango permisible para este tipo de afluente.	Los valores de temperatura se encuentran dentro del rango permisible para este tipo de afluente.	Los valores de temperatura se encuentran dentro del rango permisible para este tipo de afluente.	Los valores de temperatura se encuentran dentro del rango permisible para este tipo de afluente.	Los valores de temperatura se encuentran dentro del rango permisible para este tipo de afluente.

Oxígeno disuelto (O.D)	Existe una concentración de oxígeno disuelto entre los rangos permitidos. El oxígeno disuelto es un importante indicador de calidad del agua, la baja concentración de O.D revela la presencia de fuentes contaminadas con alta carga de materia orgánica y microorganismos nocivos para la salud.	Existe una concentración de oxígeno disuelto entre los rangos permitidos. El oxígeno disuelto es un importante indicador de calidad del agua, la baja concentración de O.D revela la presencia de fuentes contaminadas con alta carga de materia orgánica y microorganismos nocivos para la salud.	Existe una concentración de oxígeno disuelto entre los rangos permitidos. El oxígeno disuelto es un importante indicador de calidad del agua, la baja concentración de O.D revela la presencia de fuentes contaminadas con alta carga de materia orgánica y microorganismos nocivos para la salud.	Existe una concentración de oxígeno disuelto entre los rangos permitidos. El oxígeno disuelto es un importante indicador de calidad del agua, la baja concentración de O.D revela la presencia de fuentes contaminadas con alta carga de materia orgánica y microorganismos nocivos para la salud.	Existe una concentración de oxígeno disuelto entre los rangos permitidos. El oxígeno disuelto es un importante indicador de calidad del agua, la baja concentración de O.D revela la presencia de fuentes contaminadas con alta carga de materia orgánica y microorganismos nocivos para la salud.
Demanda química de oxígeno (DQO):	Se registra una concentración de DQO (<20 mg/l) . Normas internacionales y organismos nacionales consideran que un rango aceptable de este parámetro es de 20-50 mg/l, por lo cual el límite de DQO para la estación se encontraría dentro de los límites permisibles.	Se registra una concentración de DQO 42.57 mg/l, muy cerca del límite permisible, por organismos internacionales y nacionales los cuales consideran que un rango aceptable de este parámetro es de 20-50 mg/l, por lo cual el límite de DQO para la estación se encontraría dentro de los límites permisibles.	Se registra una concentración de DQO (<20 mg/l) . Normas internacionales y organismos nacionales consideran que un rango aceptable de este parámetro es de 20-50 mg/l, por lo cual el límite de DQO para la estación se encontraría dentro de los límites permisibles.	Se registra una concentración de DQO (<20 mg/l) . Normas internacionales y organismos nacionales consideran que un rango aceptable de este parámetro es de 20-50 mg/l, por lo cual el límite de DQO para la estación se encontraría dentro de los límites permisibles.	Se registra una concentración de DQO (<20 mg/l) . Normas internacionales y organismos nacionales consideran que un rango aceptable de este parámetro es de 20-50 mg/l, por lo cual el límite de DQO para la estación se encontraría dentro de los límites permisibles.

Coliformes Fecales	La concentración de Coliformes fecales supera los límites permisibles, lo que indica una grave contaminación por desechos y aguas negras arrojadas directamente al río.	La concentración de Coliformes fecales se encuentra en los límites permisibles, lo que indica una grave contaminación por desechos y aguas negras arrojadas directamente al río.	La concentración de Coliformes fecales se encuentra en los límites permisibles, lo que indica una grave contaminación por desechos y aguas negras arrojadas directamente al río.	Los valores registrados para la estación de monitoreo se encuentran dentro de los límites permisibles respecto a la tabla 1	Los valores registrados para la estación de monitoreo se encuentran dentro de los límites permisibles respecto a la tabla 1
Hierro	Los valores de concentración de Hierro se encuentran sobre los límites permisibles según la tabla 1, y tabla 3 que recomienda una concentración de entre 1y 0,3 mg/l. Aunque no afecta directamente a la salud, su sabor y olor no son agradables para el consumo humano además mancha la ropa y produce daños en tuberías.	Los valores de concentración de Hierro se encuentran sobre los límites permisibles según la tabla 1, y tabla 3 que recomienda una concentración de entre 1y 0,3 mg/l. Aunque no afecta directamente a la salud, su sabor y olor no son agradables para el consumo humano además mancha la ropa y produce daños en tuberías.	Los valores de concentración de Hierro se encuentran sobre los límites permisibles según la tabla 1, y tabla 3 que recomienda una concentración de entre 1y 0,3 mg/l. Aunque no afecta directamente a la salud, su sabor y olor no son agradables para el consumo humano además mancha la ropa y produce daños en tuberías.	Los valores de concentración de Hierro se encuentran sobre los límites permisibles según la tabla 1, y tabla 3 que recomienda una concentración de entre 1y 0,3 mg/l. Aunque no afecta directamente a la salud, su sabor y olor no son agradables para el consumo humano además mancha la ropa y produce daños en tuberías.	Los valores de concentración de Hierro se encuentran sobre los límites permisibles según la tabla 1, y tabla 3 que recomienda una concentración de entre 1y 0,3 mg/l. Aunque no afecta directamente a la salud, su sabor y olor no son agradables para el consumo humano además mancha la ropa y produce daños en tuberías.
Manganeso	Las concentraciones de manganeso en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de manganeso en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de manganeso en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de manganeso en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de manganeso en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales

Zinc	Las concentraciones de zinc en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de zinc en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de zinc en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de zinc en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de zinc en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales
Amoniaco	La concentración de amoniaco en la estación se encuentra por encima de los límites permisibles. Hay que tener muy en cuenta este parámetro puesto que concentraciones superiores a los permisibles en aguas con pH menores a 8 se consideran altamente tóxicas.	La concentración de amoniaco en la estación se encuentra por encima de los límites permisibles. Hay que tener muy en cuenta este parámetro puesto que concentraciones superiores a los permisibles en aguas con pH menores a 8 se consideran altamente tóxicas.	La concentración de amoniaco en la estación se encuentra por encima de los límites permisibles. Hay que tener muy en cuenta este parámetro puesto que concentraciones superiores a los permisibles en aguas con pH menores a 8 se consideran altamente tóxicas.	La concentración de amoniaco en la estación se encuentra por encima de los límites permisibles. Hay que tener muy en cuenta este parámetro puesto que concentraciones superiores a los permisibles en aguas con pH menores a 8 se consideran altamente tóxicas.	La concentración de amoniaco en la estación se encuentra por encima de los límites permisibles. Hay que tener muy en cuenta este parámetro puesto que concentraciones superiores a los permisibles en aguas con pH menores a 8 se consideran altamente tóxicas.
Hidrocarburos	Las concentraciones de hidrocarburos en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales, lo cual genera un porcentaje de desconfianza en el análisis, puesto que los registros reflejan parámetros muy inferiores incluso para zonas en las cuales no existe explotación petrolera.	Las concentraciones de hidrocarburos en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales, lo cual genera un porcentaje de desconfianza en el análisis, puesto que los registros reflejan parámetros muy inferiores incluso para zonas en las cuales no existe explotación petrolera.	Las concentraciones de hidrocarburos en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales, lo cual genera un porcentaje de desconfianza en el análisis, puesto que los registros reflejan parámetros muy inferiores incluso para zonas en las cuales no existe explotación petrolera.	Las concentraciones de hidrocarburos en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales, lo cual genera un porcentaje de desconfianza en el análisis, puesto que los registros reflejan parámetros muy inferiores incluso para zonas en las cuales no existe explotación petrolera.	Las concentraciones de hidrocarburos en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales, lo cual genera un porcentaje de desconfianza en el análisis, puesto que los registros reflejan parámetros muy inferiores incluso para zonas en las cuales no existe explotación petrolera.

Plomo	Las partículas de plomo están en el límite permisibles para afluentes, este parámetro es de los más importantes puesto que altas concentraciones de plomo afectan irreversiblemente al cerebro y causan problemas renales	Las partículas de plomo están en el límite permisibles para afluentes, este parámetro es de los más importantes puesto que altas concentraciones de plomo afectan irreversiblemente al cerebro y causan problemas renales	Las partículas de plomo están en el límite permisibles para afluentes, este parámetro es de los más importantes puesto que altas concentraciones de plomo afectan irreversiblemente al cerebro y causan problemas renales	Las partículas de plomo están en el límite permisibles para afluentes, este parámetro es de los más importantes puesto que altas concentraciones de plomo afectan irreversiblemente al cerebro y causan problemas renales	Las partículas de plomo están en el límite permisibles para afluentes, este parámetro es de los más importantes puesto que altas concentraciones de plomo afectan irreversiblemente al cerebro y causan problemas renales
Aceites	Las concentraciones de aceites en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de aceites en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de aceites en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de aceites en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales	Las concentraciones de aceites en los puntos de monitoreo se encuentran dentro de los límites recomendados para aguas superficiales
Coliformes Totales	La concentración de Coliformes Totales se encuentra muy cerca de los límites permisibles, lo que indica una grave contaminación por desechos y aguas negras arrojadas directamente al río.	La concentración de Coliformes Totales se encuentra muy cerca de los límites permisibles, lo que indica una grave contaminación por desechos y aguas negras arrojadas directamente al río.	La concentración de Coliformes Totales se encuentra en los límites permisibles.	La concentración de Coliformes Totales se encuentra en los límites permisibles.	La concentración de Coliformes Totales se encuentra en los límites permisibles.

Tabla 2- 6 Calidad de Agua Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020 Fuente: GADPO, 2019

2.1.2 CLIMA

Para el análisis del Clima se debe tener en cuenta que en Orellana y en especial Inés Arango no cuenta con una eficiente red meteorológica que suministre esta información, es por esto que se han utilizado datos de la estación Coca-Aeropuerto debido a sus datos confiables y con mayor flujo de muestras consecutivas.

Nombre		Coca - Aeropuerto
Código		M052
Coordenadas	Latitud	0°27'00"S
	Longitud	76°56'00" W
Altura	ms.n.m	298
Registros		1981-2019

Tabla 2- 7 Estación Meteorológica analizada
Elaboración: Equipo Consultor 2020
Fuente: Dirección de Aviación Civil

PRECIPITACIÓN

Según los registros y características suministradas la parroquia Inés Arango corresponde a un clima mega térmico lluvioso con precipitaciones de entre los 2500 y 3800 mm/año, teniendo picos máximos entre los meses de Marzo, Abril y Mayo, además de los meses de octubre , noviembre y diciembre.

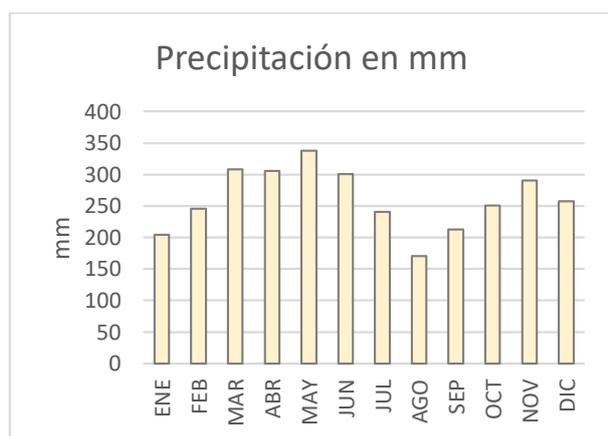


Gráfico 2- 3 Hietograma de Precipitación
Elaboración: Equipo Consultor 2020

La Tabla 2-7 se muestra la precipitación media anual para cada mes, basado en los registros históricos de precipitación desde 1981 hasta noviembre del 2019, en donde se tienen datos reales de las variaciones de precipitación que han ocurrido a lo largo de los años .

Unidad - (mm)	Precipitación
ENE	205
FEB	246
MAR	308
ABR	306
MAY	338
JUN	301
JUL	241
AGO	170
SEP	213
OCT	251
NOV	290
DIC	258

Tabla 2- 8 Precipitación Media Anual
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Lluvias Intensas

Con el objeto de conocer las precipitaciones extremas el INAMHI desarrollo una ecuación que involucra las precipitaciones máximas intensas para un periodo de 24 horas.

Ecuación	Rango de Validez
$I_{TR} = 53.316 + t^{-0.3021} * Id_{TR}$	Para $5min < d < 40min$
$I_{TR} = 308.38 + t^{-0.7782} * Id_{TR}$	Para $40min < d < 1440min$

Gráfico 2- 4 Ecuación para Lluvias intensas
Fuente: PDOT-2015

En donde:

I=Intensidad de precipitación

t=Duración de la lluvia

Tr= Periodo de retorno

Id_{TR}=Intensidades de lluvia máxima para una duración de tormentan de 24 horas

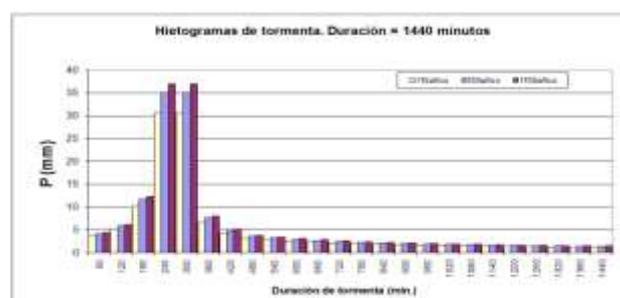
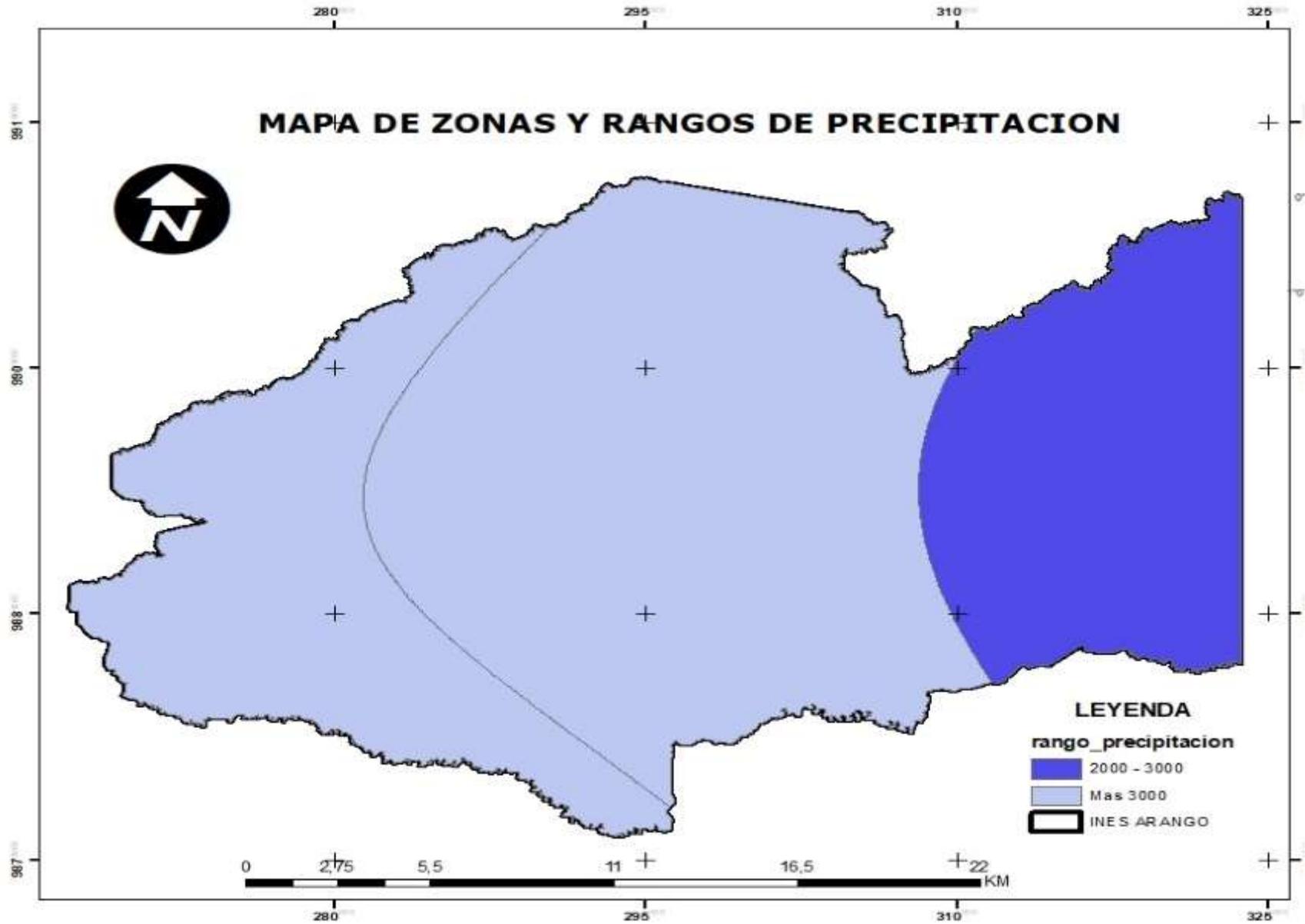


Gráfico 2- 5 Hietogramas de tormentas
Fuente: PDOT-2015

El gráfico 2-5 se muestra la intensidad , duración y frecuencia que son representativos para las lluvias intensas de la parroquia Inés Arango, para periodos de duración de 1440 minutos



Mapa 2- 3 Precipitaciones
Elaboración: Equipo Consultor 2020

TEMPERATURA

Los niveles de temperatura media anual dentro de la parroquia varían entre los 24° y 26°, dentro de los meses de septiembre, octubre noviembre y diciembre son los meses donde las temperaturas tienen los picos más altos.

Mes	T media anual °C
ENE	25.3
FEB	24.9
MAR	24.6
ABR	24.4
MAY	24.3
JUN	23.6
JUL	23.5
AGO	24.4
SEP	25
OCT	25.3
NOV	25.2
DIC	25.3

Tabla 2- 3 Temperatura Media Anual
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Los aumentos de temperatura dentro de parroquia influyen directamente en el crecimiento y productividad de los pocos sembríos que se realizan en el lugar.

Con temperaturas altas el cultivo necesitará más insumos (nutrientes, agua, radiación solar) para poder mantener su nivel de metabolismo. Para evitar pérdidas importantes de rendimiento a medida que aumente la temperatura, el manejo del cultivo deberá ser cada día más preciso; se pueden obtener buenos rendimientos compensando el efecto de las altas temperaturas con un óptimo suministro de agua y de nutrientes, lo cual es un problema dentro Inés Arango puesto que los suelos no retienen el agua de una manera adecuada para utilizarla en días con alto índice de temperatura.



Gráfico 2- 6 Afectación Altas Temperaturas
Fuente: Food and Agriculture Organization of the United Nations

Durante el llenado del grano y a medida que aumenta la temperatura, el desarrollo se acelera más que el crecimiento; aún bajo condiciones óptimas de manejo, el rendimiento se puede reducir hasta 4 por ciento por cada 1°C que aumente la temperatura media (Stapper y Fischer, 1990c) debido al acortamiento del período de llenado del grano⁴.

El daño causado por las temperaturas altas está comúnmente asociado con el estrés hídrico por lo que el manejo del agua pasa a ser una operación crítica. En la medida en que las plantas puedan transpirar libremente también podrán hacer frente a las altas temperaturas. Los cultivos con suficiente agua disponible pueden soportar temperaturas del aire de 40°C; sin embargo, si el agua es un factor limitante, las hojas pueden morir a 40°C ya que las plantas estresadas intentan conservar agua cerrando sus estomas reduciendo así el beneficioso enfriamiento producido por la transpiración. Las plántulas en suelos muy calientes y secos pueden alcanzar fácilmente estas temperaturas críticas lo cual sucede en las áreas de cultivo que integran los límites de Inés Arango

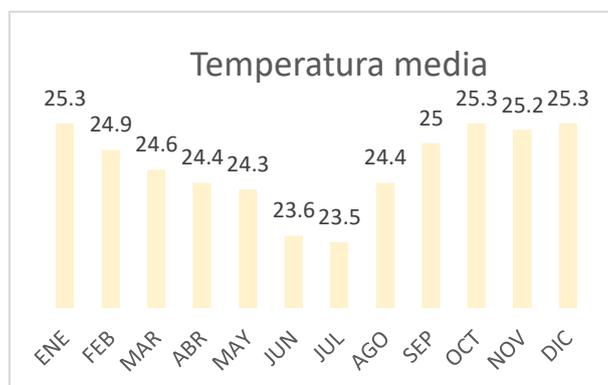
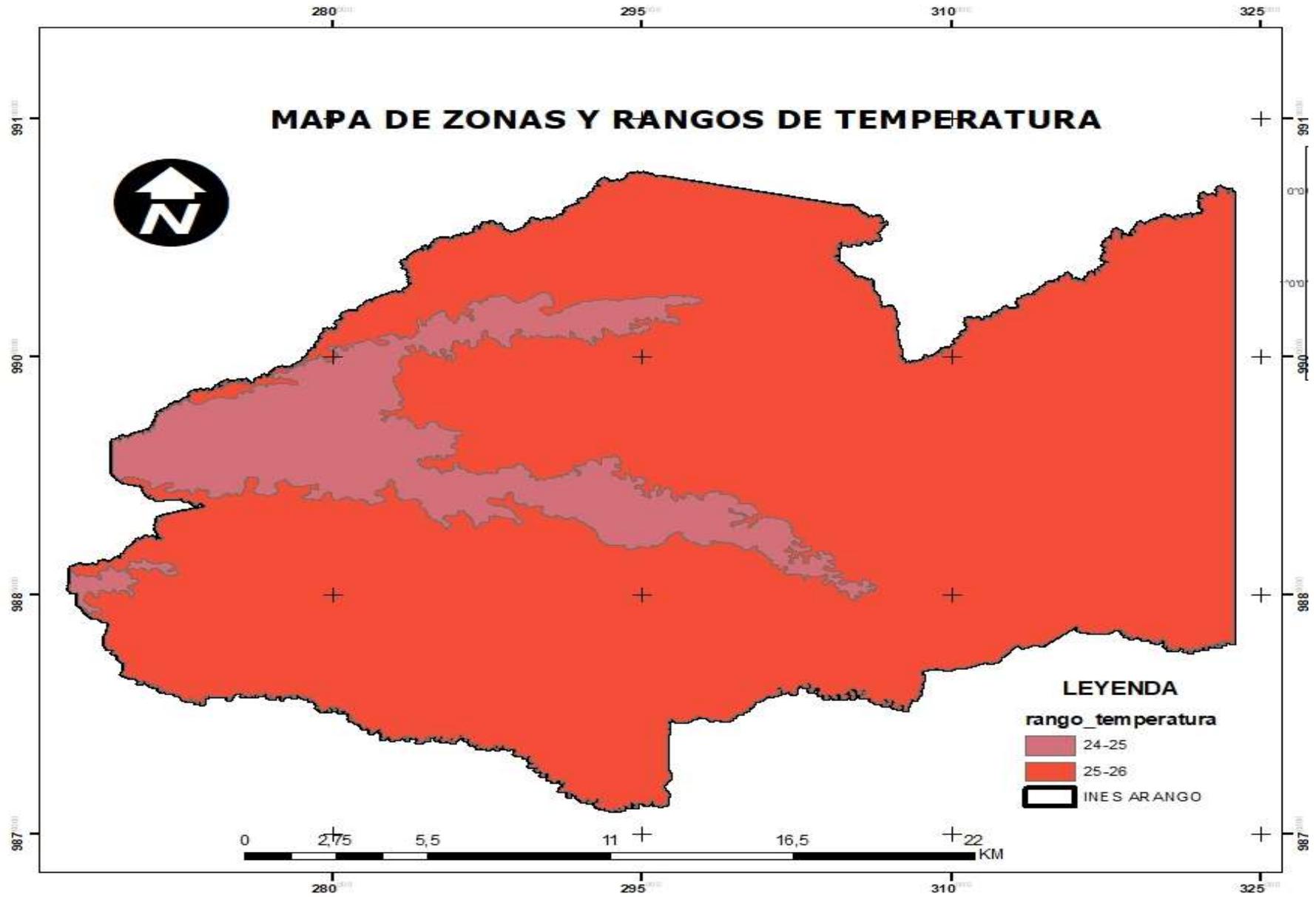


Gráfico 2- 7 Temperatura media Mensual
Elaboración: Equipo Consultor 2020
Fuente: Anuarios Meteorológicos, Estación Coca-Aeropuerto
1981-2019

⁴ (Stapper & Fischer, 1990)



Mapa 2- 4 Temperatura
Elaboración: Equipo Consultor 2020

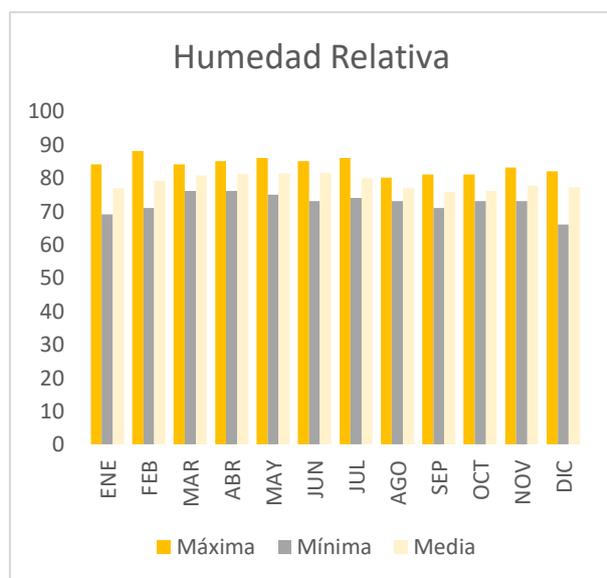
2.1.3 HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa es una variable que se expresa como la cantidad de vapor de agua, en porcentaje que se expone a la atmósfera. En la parroquia Inés Arango este parámetro se mantiene en valores altos, siendo los meses de enero a julio los meses en los cuales estos valores obtienen la máxima humedad relativa en un rango del 84 a 88 %. como se muestra en la tabla 2.9

Mes	Media	Max. Media	Min. Media
ENE	77	84	69
FEB	79	88	71
MAR	81	84	76
ABR	81	85	76
MAY	81	86	75
JUN	82	85	73
JUL	80	86	74
AGO	77	80	73
SEP	76	81	71
OCT	76	81	73
NOV	78	83	73
DIC	77	82	66

Tabla 2- 4 Humedad Relativa
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Gráfico 2- 8 Humedad Relativa



Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.1.4 EVAPOTRANSPIRACIÓN

La evapotranspiración se la discurre como la cuantía de agua expresada en mm/día que es indudablemente evaporada en el área del suelo y transpirada por el revestimiento vegetal. El cálculo de la Evapotranspiración real se la define como ⁵:

$$E_{tr} = K_c * E_{to}$$

en donde:

E_{tr} =Evapotranspiración Real

K_c =Factor de Cultivo

E_{to} = Evapotranspiración de referencia

Los valores para los distintos tipos de cultivo (K_c) fueron obtenidos de los estudios proporcionados por la FAO ⁶, la información extraída de geo-databases del GADPO se presentan a continuación:

USO DEL SUELO	ÁREA (Km2)	PORCENTAJE	Kc
Arboricultura - Pastos plantados	692,42	3,18%	0,7
Asentamiento poblado	6,20	0,03%	0,95
Bancos de arena	30,07	0,14%	0,5
Bosque natural	15.648,50	71,90%	0,55
Bosque natural - Cultivos indiferenciados	16,10	0,07%	0,6
Bosque natural - Pastos naturales	226,77	1,04%	0,65
Bosque natural - Pastos plantados	1.676,46	7,70%	0,65
Bosque natural intervenido	0,14	0,00%	0,65
Cuerpos de agua	430,26	1,98%	0,2
Cultivos de ciclo corto	18,54	0,09%	0,75
Cultivos de ciclo corto - Pastos plantados	22,38	0,10%	0,7
Cultivos indiferenciados	68,16	0,31%	0,75

⁵ (Almorox Alonso, 2003)

⁶ (FAO, Evapotranspiración del cultivo, 2006)

Cultivos indiferenciados - Pastos plantados	1.631,60	7,50%	0,7
Desconocido	0,19	0,00%	0,7
Humedales	864,08	3,97%	0,1
Meandro abandonado	0,21	0,00%	0,2
Palma africana	145,63	0,67%	0,85
Palma africana - Pastos plantados	6,65	0,03%	0,8
Pastos naturales	62,32	0,29%	0,65
Pastos plantados	199,62	0,92%	0,7
Pastos plantados - Pastos naturales	17,50	0,08%	0,675
Plantaciones forestales - Pastos naturales	0,90	0,00%	0,65
Vegetación arbustiva - Pastos plantados	0,20	0,00%	0,5

Tabla 2- 5 Tipo de Kc
Fuente: (GAPO, 2015)
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Los valores de evapotranspiración de referencia se calcularon mediante la base de datos suministrado en los estudios de Hijmans⁷ ajustados a la base de datos meteorológica suministrada por el INAMHI.

Para los valores antes descrito y bajo parámetros de estudios realizados por el consejo provincial para el PDOT-2015 se determina que dentro de la parroquia Inés Arango existe una evapotranspiración anual media de 1228 mm/año y la evapotranspiración de las subcuencas dentro de la parroquia Inés Arango obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

SUB CUENCA	EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL Eto (mm/mes)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TIPUTI	119	106	103	86	85	79	89	111	114	112	107	120
CURARA	127	114	106	92	85	79	85	109	118	114	113	123
YASUNI	116	99	98	80	80	81	90	111	109	109	102	112
Total	120	106	102	86	83	80	88	111	113	112	108	119

Tabla 2- 6 Evapotranspiración
Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.1.5 BALANCE HÍDRICO

Para la obtención del balance hídrico se utilizaron los datos obtenidos tanto de precipitación como de evapotranspiración proporcionados y calculados en base a los datos suministrados por la dirección General de aviación Civil (28-nov-2019). La solución de la ecuación de balance hídrico, presentado en la siguiente tabla, indica que en términos mensuales y anuales no existe déficit natural de agua en las subcuencas estudiadas, presentando una diferencia positiva de agua, en todos los casos. Sin embargo, a nivel mensual se observa reducción de almacenamiento en los meses de agosto y septiembre debido a que en dichos meses existe disminución de la precipitación e incremento de la temperatura

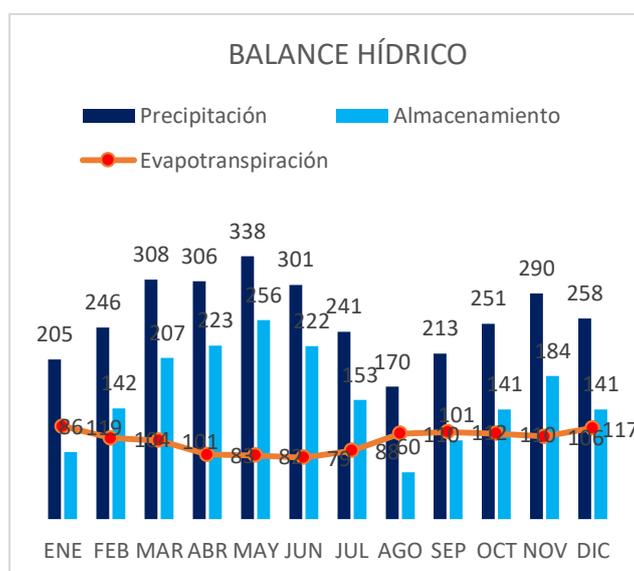


Gráfico 2- 9 Balance Hídrico
Elaboración: Equipo Consultor 2020

⁷ (Hijmans, 2005)

Para la obtención del balance hídrico se utilizaron los datos obtenidos tanto de precipitación como de evapotranspiración proporcionados y calculados en base a los datos suministrados por la dirección General de aviación Civil (28-nov-2019) La solución de la ecuación de balance hídrico, presentado en la siguiente tabla, indica que en términos mensuales y anuales no existe déficit natural de agua en las subcuencas estudiadas, presentando una diferencia positiva de agua, en todos los casos. Sin embargo, a nivel mensual se observa reducción de almacenamiento en los meses de Agosto y Septiembre debido a que en dichos meses existe disminución de la precipitación e incremento de la temperatura.

2.1.6 VELOCIDAD DEL VIENTO

Dentro de los datos estadísticos suministrado por la base aérea que se encuentra ubicada en la estación del Aeropuerto de Francisco de Orellana, existe una tendencia de velocidad media del viento entre los 2 y 2.1 m/s , lo cual se considera una brisa ligera.



Gráfico 2- 10 Tipos de Vientos
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Para la parroquia Inés Arango en ciertos meses del año se registran velocidades máximas con una tendencia procedente de las coordenadas Este con velocidades máximas de 28.84 m/s , los cuales son considerados como ventarrones.

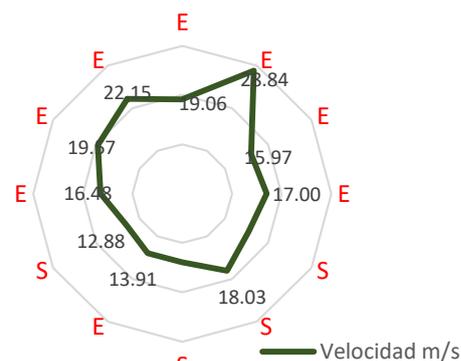


Gráfico 2- 11 Velocidad de vientos
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Por su parte la dirección porcentual de la dirección del viento para la estación aeropuerto se evidencia mediante el gráfico 2-12, donde se muestran los puntos cardinales de la rosa de los vientos el cual es generado a partir de datos estadísticos de intensidad y dirección de corrientes de aire.

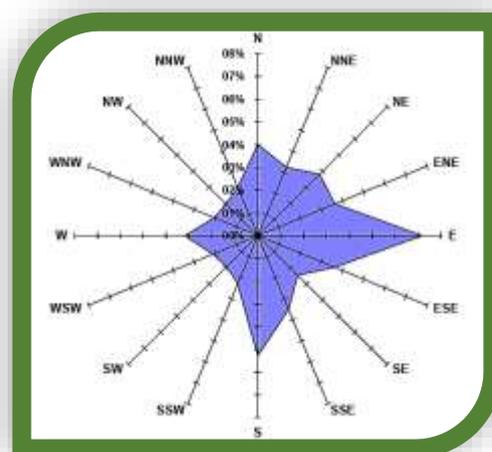


Gráfico 2- 12 Dirección Predominante de Vientos
Fuente: Anuarios Meteorológicos, Estación Coca-
Aeropuerto1981-2019
Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.1.7 RESIDUOS SÓLIDOS

La cobertura de recolección de desechos dentro de la parroquia es baja debido principalmente a la dificultad de acceso a todas las comunidades; En la cabecera parroquial y comunidades que se encuentran en la periferia de la vía principal la recolección se la realiza 2 veces por semana; donde se recolectan aproximadamente 14 metros cúbicos de basura. Los desechos son llevados hasta el relleno sanitario ubicado en la parroquia El Dorado, la cual según información del PDOT del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana recibe cerca de 54.81 Toneladas de basura por día ⁸

En la siguiente tabla se muestra el problema dentro de las comunidades que poseen el servicio de recolección

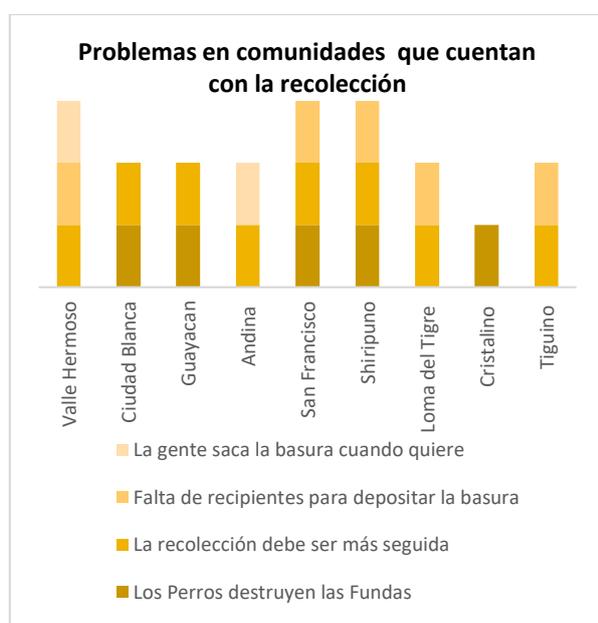


Gráfico 2- 13 Tipos de Vientos
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En los lugares que no existe el sistema de recolección de desechos las personas optan por otro tipo de medio para deshacerse de estos residuos, mediante encuestas en campo se pudo registrar que muchas comunidades eligen quemarla o simplemente botarlas en quebradas o botaderos improvisados, convirtiendo este tipo de actos un foco de infección y criaderos de animales e insectos portadores de diferentes enfermedades.

Dentro del gráfico 2.14 se muestra un resumen porcentual de la disposición final de la basura para aquellas comunidades que no cuentan con el sistema de recolección.

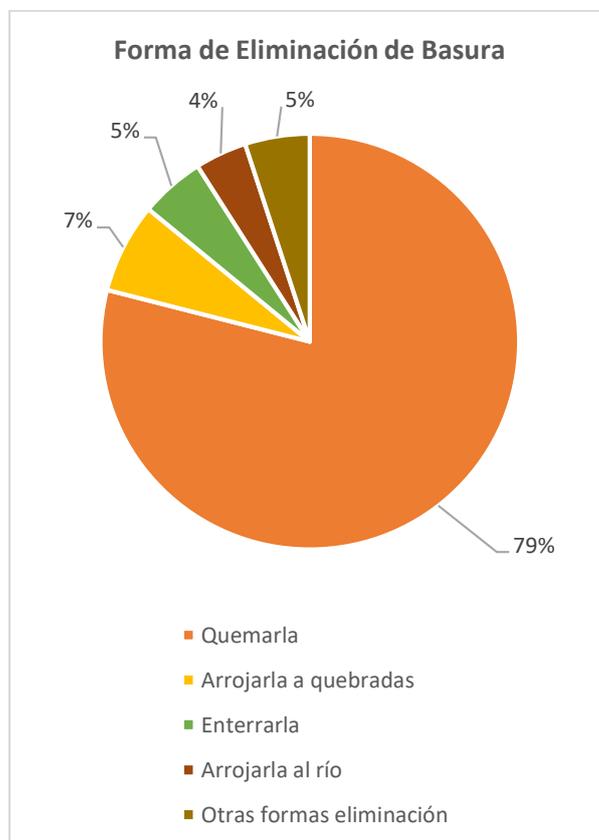


Gráfico 2- 14 Forma de Eliminación Basura comunidades que no cuentan con el servicio de recolección
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En general considerando a todas las comunidades dentro de la parroquia Inés Arango, las que reciben el servicio de recolección y las que no cuentan con este servicio se registra una notoria tendencia a la quema de basura, lo cual es sumamente grave puesto que en muchas ocasiones se queman envases de productos agropecuarios, lo cual es tóxico al ser inhalado por los habitantes de las comunidades

⁸ (GADMFCO, 2015-2019)

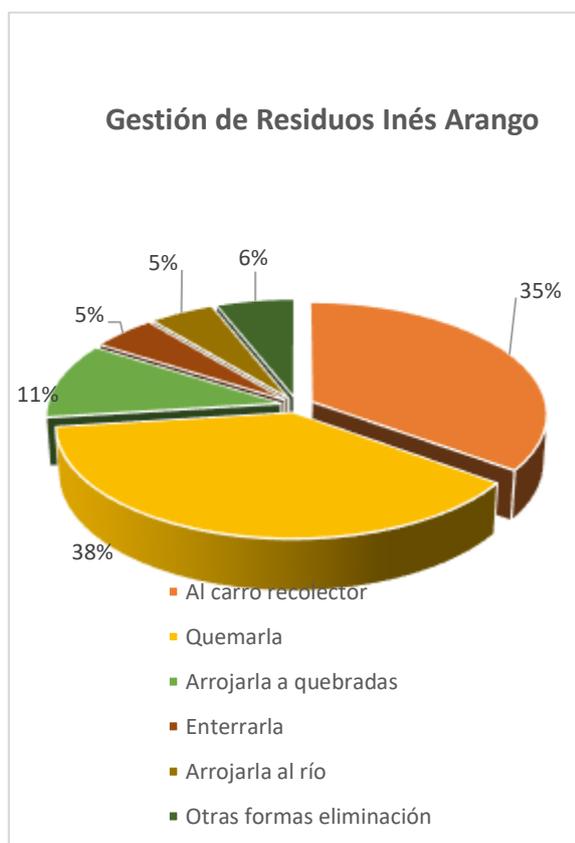


Gráfico 2- 15 Gestión de Residuos Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020

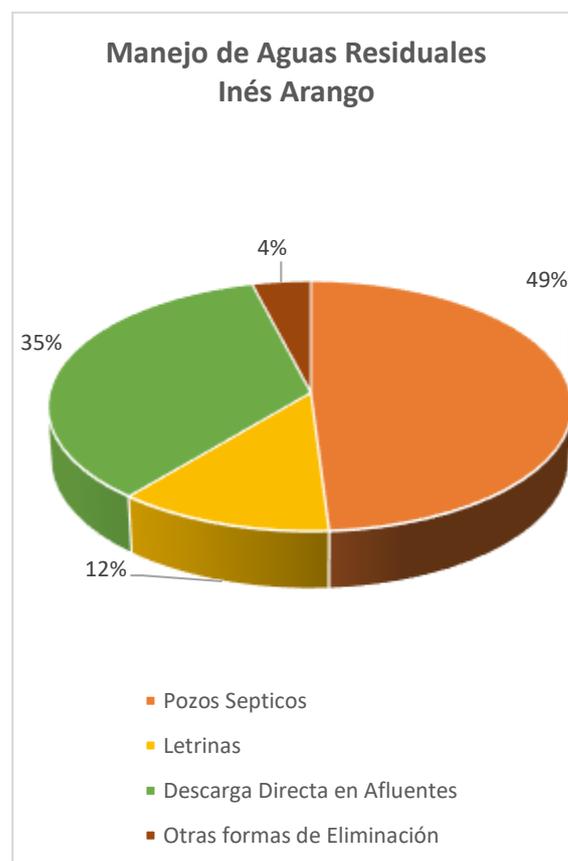


Gráfico 2- 16 Manejo de aguas residuales
Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.1.8 SANEAMIENTO

En la actualidad este servicio no se encuentra en esta jurisdicción lo que ocasiona principalmente que la evacuación de aguas servidas y pluviales se las realice de forma directa a los esteros existentes afectando la salud y la seguridad de viviendas asentadas en zonas de riesgo. La información que presenta el SIIS y el Ministerio de Salud Pública se evidencia que el 35% de los hogares evacua sus desechos a la intemperie, es decir sin ningún tipo de tratamiento, generando contaminación por olores y vectores. En el siguiente gráfico se muestra el análisis del manejo de agua residuales dentro de la parroquia.

2.1.9 SUELO

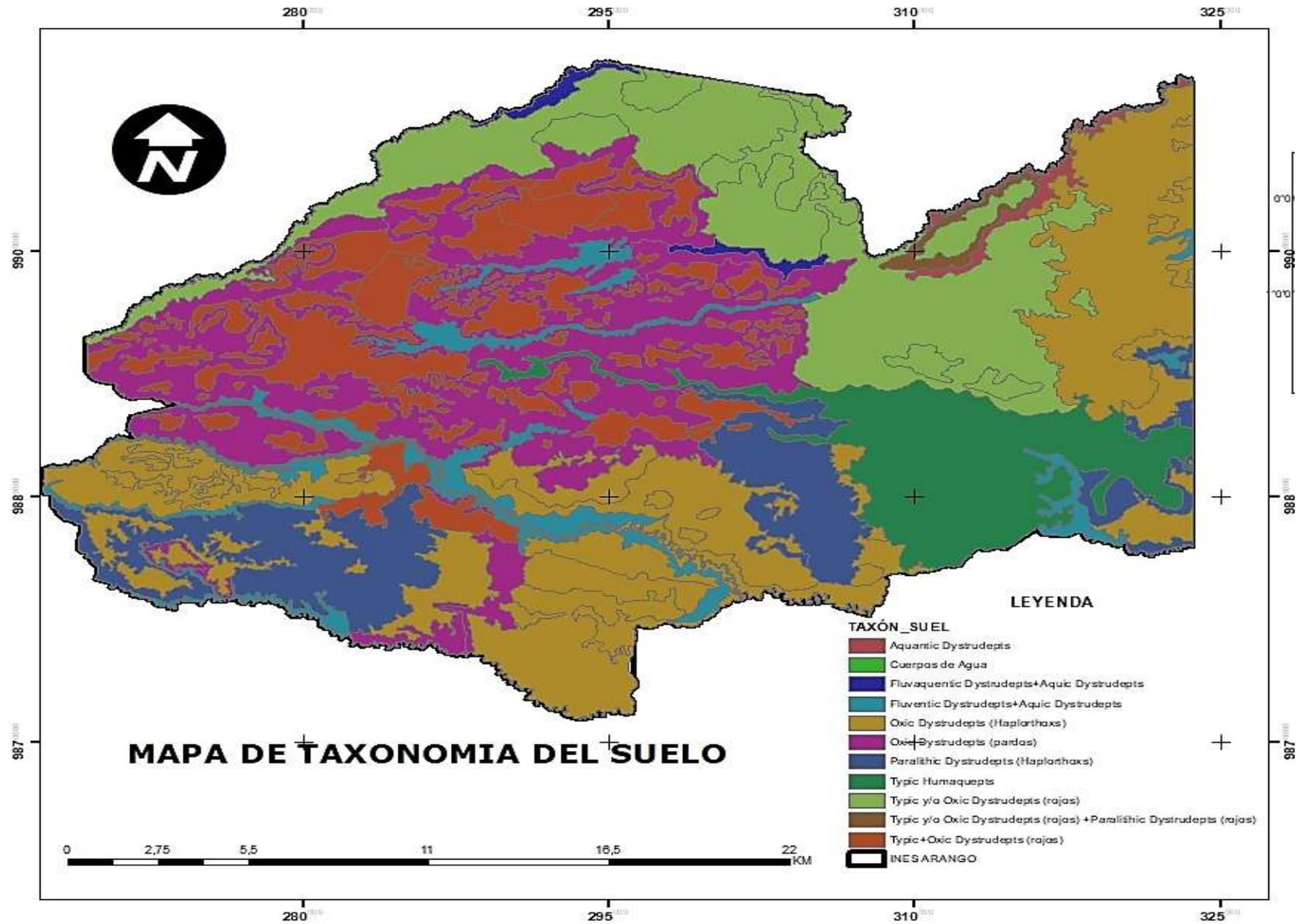
El estudio y análisis de este componente permite la comprensión de este recurso natural, además de sus tipologías y relieve para efectos de predecir su comportamiento y adaptabilidad para su correcto uso y manejo.

Dentro de Inés Arango la mayor parte de territorio no se lo puede considerar apto para cultivos debido a su bajo nivel de nutrientes y microorganismo que lo conforman, en la tabla 2-12 se detalla los órdenes de suelos localizados.

ORDEN	GRUPO	DESCRIPCIÓN	Superficie (Ha)
ENPTISOL	DYSTROPEPT	Constituyen suelos no evolucionados que presentan un perfil con erosión intensa , posee mayor actividad biológica, generalmente está enriquecida con materia orgánica y es más oscura que el suelo subyacente. Plantas, animales y residuos interactúan con gran cantidad de microorganismos	2709, 49
INCEPTISOL	DYSTROPEPT	<p>Son suelos que evidencian un incipiente desarrollo patogenético, dando lugar a la formación de algunos horizontes de alteración. Presentan perfiles tipo A/C ó A/B/C, y constituyen una etapa subsiguiente de evolución en relación con los Entisoles debido a una mayor meteorización y alteración de los materiales primarios. Dentro de este grupo y de acuerdo con el origen de los suelos, se identifican los siguientes Subgrupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inceptisoles de las formas de origen fluvial: Se identifican porque son Ácidos; lixiviados; desaturados en bases; desprovistos de nutrientes; materia orgánica con niveles altos en la capa arable y bajos en profundidad; capacidad de intercambio catiónico medio; presentan contenidos de aluminio intercambiable que definen una moderada toxicidad; fertilidad natural baja. Limitaciones La acidez, pobreza en nutrientes y toxicidad a lumínica establecen serias limitaciones al uso agrícola. Las texturas pesadas, poco permeables restringen el pastoreo, ya que el pisoteo y la excesiva humedad transforman las áreas de pastizales en fangales elevados • Inceptisoles de las formas de origen tectónico erosivo: Son suelos muy ácidos a extremadamente ácidos; capacidad de intercambio catiónico baja (15-25 meq/100g); lixiviados y desaturados en bases; desprovistos de nutrientes; con niveles muy altos de aluminio, lo que determina una fuerte toxicidad; pobres en hierro; contenidos medios o altos de materia orgánica en la capa superior y muy bajos en profundidad; su fertilidad natural se considera baja. Limitantes Extrema acidez; muy pobres químicamente; tasas excesivas de aluminio a niveles tóxicos, limitan severamente su uso agrícola. Las texturas, susceptibilidad al pisoteo y erosión restringen el establecimiento de pasturas y el pastoreo directo, sus limitantes son extrema acidez del suelo, las tasas elevadas de aluminio en niveles tóxicos, su pobreza química y baja fertilidad, determinan su restricción a cualquier establecimiento de cultivos. Debido a sus texturas arcillosas, la implantación de pasturas para pastoreo directo conllevaría a la destrucción de los horizontes superficiales tanto física como químicamente, produciéndose coladas lodosas infértiles. • Inceptisoles de las formas de origen estructural: Son muy ácidos a extremadamente ácidos (pH varía desde 3,9 a 5,5); son muy lixiviados y desaturados en bases; capacidad de intercambio catiónico baja (<15 meq/100 g); baja saturación de bases (<30%); desprovistos de nutrientes; bajo contenido de fósforo; los contenidos de potasio bajos; niveles de calcio en general bajos con valores inferiores a 5 meq/100 g; el magnesio de medio a bajo con valores < a 3 meq/100g. Con niveles de aluminio intercambiable muy altos que alcanzan valores de hasta 14 meq/100g, definiendo una fuerte toxicidad potencial; materia orgánica en el horizonte superior de media a alta y decrece a niveles muy bajos en profundidad al igual que el nitrógeno; todo ello determina que la fertilidad del suelo se concentra únicamente en la parte superior del perfil, siendo muy baja en profundidad. Limitantes Elevada acidez, pobres en nutrientes y fuerte toxicidad de aluminio, los 	144770,09

		<p>hacen marginales para los cultivos. Las texturas arcillosas los restringen para la ganadería por la compactación y el pisoteo, por lo que el uso pecuario conlleva a destrucción, amasamiento y acentuada compactación de los horizontes superiores. Muy susceptibles al escurrimiento cuando se hallan sin cobertura vegetal; frágiles al tránsito de maquinaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inceptisoles de las formas de origen volcánico-tectónico: Son suelos ácidos en superficie y muy ácidos en profundidad; con baja capacidad de intercambio catiónico (CIC = < 20 meq/100g); muy lixiviados; desaturados en bases y desprovistos de nutrientes; con contenidos altos de aluminio de cambio en niveles tóxicos. El contenido de materia orgánica en el horizonte superior en niveles medios y en profundidad bajos. Lo anterior define a estos suelos una fertilidad natural baja. Los suelos presentan serias limitaciones por pendiente y poca profundidad del suelo. La acidez del suelo, las tasas de aluminio en niveles tóxicos, su pobreza química y baja fertilidad, determinan su restricción a cualquier establecimiento de cultivos. Debido a su poca permeabilidad y texturas arcillosas, la implantación de pasturas para pastoreo directo conllevaría a la destrucción de los horizontes superficiales tanto física como químicamente, transformándose la superficie en coladas lodosas infértiles 	
--	--	---	--

*Tabla 2- 7 Tipología de Suelo
Elaboración: Equipo Consultor 2020*



Mapa 2- 5 Taxonomía del Suelo
Elaboración: Equipo Consultor

2.1.10 RELIEVE

Dentro de la parroquia Inés Arango se analizan los paisajes de la zona Sub-Andina caracterizada por seguir la misma dirección de la vertiente externa de la Cordillera Oriental con alturas comprendidas entre los 500 a los 2.500 metros de altura.⁹

Constituida de rocas sedimentarias muy antiguas del Cretácico, que han sido fuertemente deformadas y plegadas; se caracterizan, al sur, por un dominio de relieves estructurales y subestructurales (mesas, cuevas y chevrones) y relieves derivados de las estructuras anteriores (cañones angostos y profundos, abruptos y cornizas) por efecto de la fuerte erosión hídrica. Las superficies de estas estructuras se encuentran bastante disectadas y forman colinas irregulares, con cimas predominantemente redondas estrechas y localmente agudas.

Hacia el este, hasta una altura de 200-250 msnm se extiende un paisaje bastante monótono, formado por una infinidad de pequeñas colinas de forma redondeada y desniveles comprendidos entre los 20 y 50 m, área a la que se la denomina localmente "mar de colinas en forma de media naranja" desarrolladas sobre sedimentos arcillosos del Terciario profundamente meteorizados

La red fluvial amazónica tiene una dinámica muy particular; en una primera fase se formaron grandes llanuras de divagación y esparcimiento de materiales arenosos de origen volcánico, luego por efectos de la tectónica y la estratigrafía se desviaron los cursos normales de los ríos, produciéndose fenómenos de captura. En una segunda fase, se formaron valles bastante anchos y con un sistema de terrazas escalonadas, cuya disposición es bastante compleja.

En la parroquia Inés Arango se denota la presencia de colinas altas, medias, bajas y muy bajas desarrolladas sobre materiales estratificados de arcillas y areniscas de las formaciones Chambira y Curaray; cada una de estas se han caracterizado por la forma que presentan las cimas y vertientes, su desnivel y además por la pendiente.

En general la forma de la cima es redondeada y poco disectada Localizadas en la parte sur en el límite con Pastaza se han desarrollado dos tipos de estructuras de mesas (superficies horizontales) ligeramente disectadas y Mesas destruidas que han sufrido un fuerte proceso erosivo. En estos relieves se han determinado tres niveles siendo el M (1) el más bajo

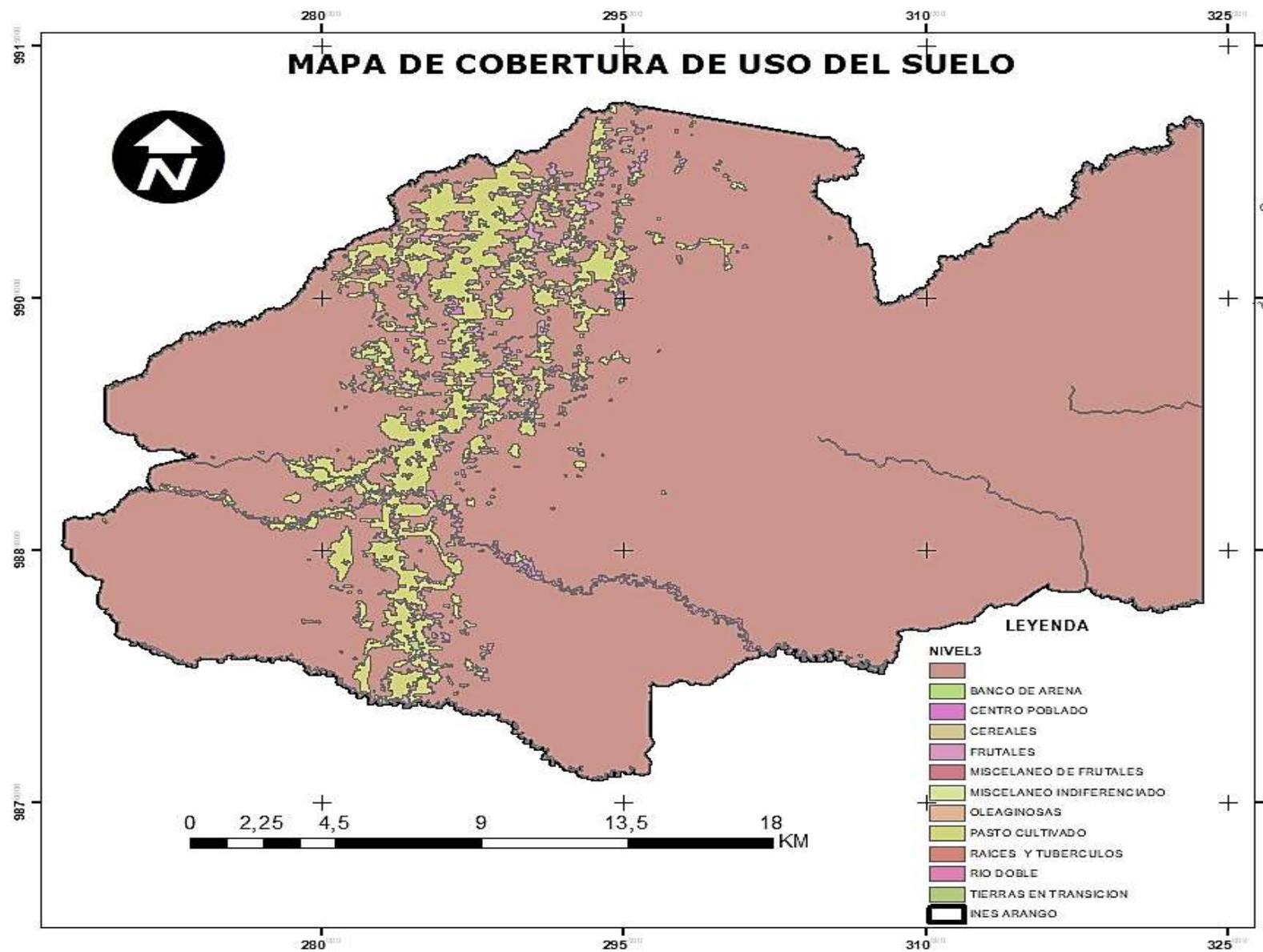
rodeados por fuertes abruptos de alturas de más de 20 m. a 100 m. y pendientes mayores a 40%.

Paisajes de origen Fluvial: Terrazas (Ta, Tm, Ti) La acción fluvial es muy fuerte dentro de la Parroquia, ríos como el Tiputini, Yasuní, Curaray y entre los principales, han desarrollado fuertes procesos de transporte, erosión y acumulación, formando bancos, islas pequeñas y meandros abandonados. Dentro de la acción fluvial la formación de terrazas altas, medias, bajas e indiferenciadas producto de procesos erosivos y colmatación, forman superficies planas, estrechas y alargadas delimitadas por pequeños abruptos, que diferencian las terrazas altas, medias y bajas

2.1.1 COBERTURA DE SUELO

Dentro de la cobertura de suelo que cuenta la parroquia se muestra una gran superficie de bosque nativo y vegetación verde, propia del sector el cual concentra cerca del 77% del área, los cuerpos de aguas y bosques indudables de la llanura aluvial ocupan cerca 5%, dejando un 18 % las áreas de intervención y las zonas de cultivos la cual sigue avanzando agresivamente

⁹ (Ribadeneria, Barragán, & Baby, 2004)



Mapa 2- 6 Cobertura de Suelo
Elaboración: Equipo Consultor

2.1.11 USO DE SUELO

En la parroquia existen limitantes en las áreas de uso agropecuario/comercial, especialmente en las áreas que intersecan con Áreas Protegidas como el PNY, Patrimonio forestal del Estado, territorios colectivos de la Nacionalidad Waorani y Shuar, además de la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane (ZITT) y su zona de amortiguamiento

El avance de la frontera agrícola se genera en base al crecimiento de los asentamientos; –se busca ocupar terrenos menos costosos- para el desarrollo de cultivos o explotación ganadera poco eficiente y muy extensiva que afecta directamente a las zonas de reserva o protegidas de bosques, que además son de difícil recuperación por el poco humus que caracteriza al suelo de la región amazónica

En Inés Arango se identifican suelos en su mayoría de clase V y VII , según la clasificación de suelos realizada por el Gobierno Autónomo Provincial de Orellana en el PDOT2015¹⁰

- Clase V: Esta clase agrológica es de uso limitado, las tierras requieren de un tratamiento muy especial en cuanto a las labores con maquinaria ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, se reduce el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes a unos pocos aptos por las severas condiciones físicas.
- Clase VII: Son tierras no arables, que presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Las condiciones de esta clase se reducen al aprovechamiento forestal, la inclusión de otras actividades degrada sus condiciones físicas

El uso de la tierra con fines agrícolas está enfocado al cultivo de cacao, maíz, café, palma aceitera, plátano, información que se amplía en el capítulo económico productivo del presente documento.

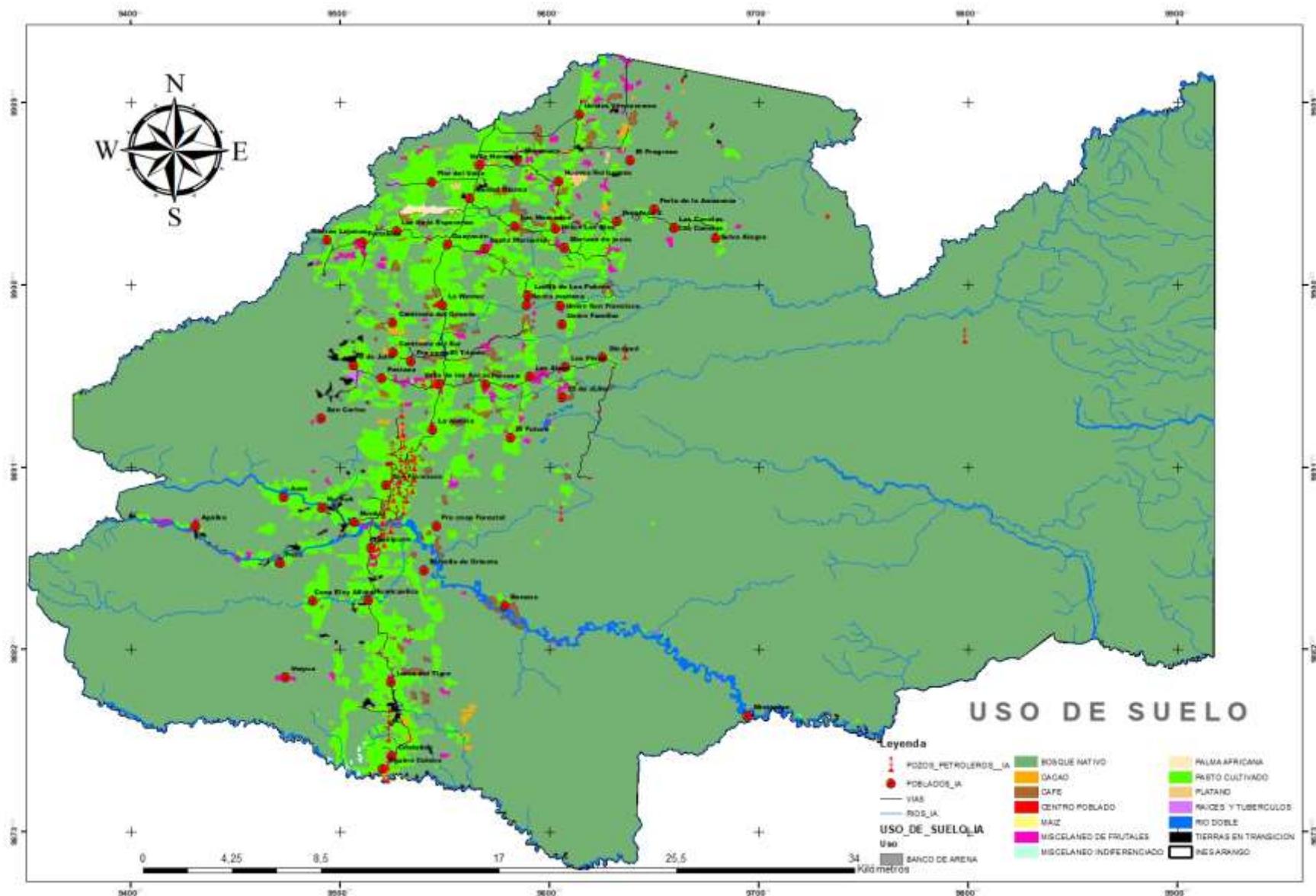
Uso del suelo	Hectáreas
CACAO	728.7,5
MAÍZ	17,2
CAFÉ	1572,26
PALMA ACEITERA	55
PLÁTANO	72,69
FRUTALES	965,36

El 86.95% del territorio es ocupado por bosque nativo y el 11.38 a pasto cultivado. El restante corresponde a cuerpos de agua, bancos de arena, raíces y tubérculos, entre otros.

Tipo ocupación	Hectáreas	Porcentaje
FRUTALES	965.35	0.59%
TIERRAS EN TRANSICIÓN	362.53	0.22%
PASTO CULTIVADO	18625.26	11.38%
BOSQUE NATIVO	142312.26	86.95%
MIXTO INDIFERENCIADO	15.26	0.01%
RAÍCES Y TUBÉRCULOS	63.65	0.04%
CENTRO POBLADO	62.29	0.04%
CUERPOS DE AGUA	1263.26	0.77%
BANCOS DE ARENA	6.8	0.00%

Tabla 2- 8 Tipología de Suelo
Elaboración: Equipo Consultor 2020

¹⁰ (GAPO, 2015)



Mapa 2- 7 Cobertura de Suelo
Elaboración: Equipo Consultor

2.1.12 RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

La parroquia posee recursos hidrocarburíferos, los cuales se encuentran en los bloques petroleros Tigüino, Armadillo, Yuralpa, Hormiguero, Nantu, Coca-Payamino, Bloque 22 y el Auca; siendo el último el que se encuentra en mayor proporción en la parroquia, ocupando 78312.74 ha. En este bloque se presentan pozos petroleros, estaciones, plataformas y mecheros en estado pasivo y activo.

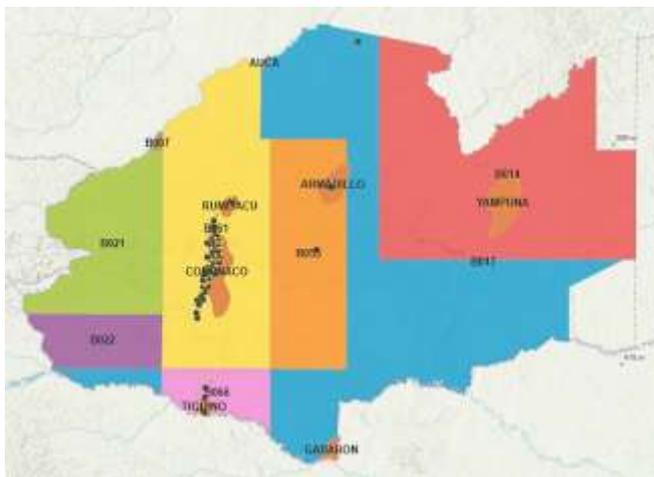


Imagen 2- 9 Bloques Petroleros Parroquia Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En la geodatabase FAQ, se registran 34 pozos petroleros Y 43 plataforma distribuidas en diferentes bloques petroleros.



Imagen 2- 10 (Imagen: Pozo Tigüino 06_ Pozo Tigüino
Fuente: Petrobell S.A_ Enero 2018

El 49,4% del territorio de Inés Arango se encuentra en estado de protección, sin embargo, dentro de estas áreas se localizan las concesiones de empresas petroleras que representa el 90,9% del área la Parroquia¹¹. Es importante mencionar que por cada pozo petrolero se abren aproximadamente 4 o 5 hectáreas y por cada kilómetro de vía se pierden entre 2 o 3 hectáreas.

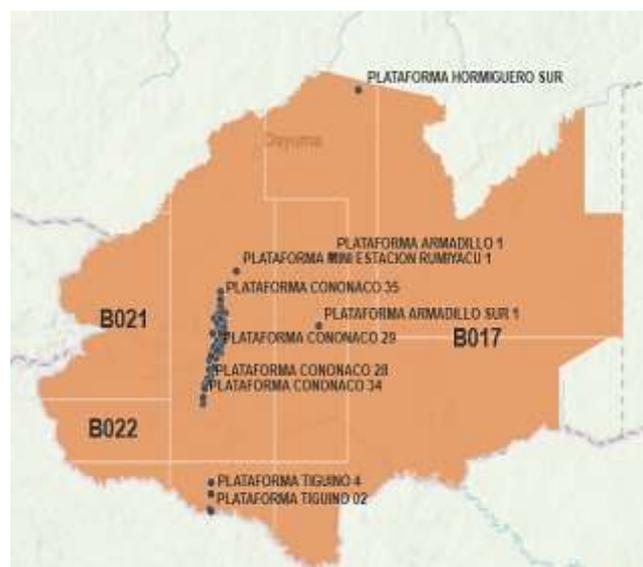


Imagen 2- 11 Plataformas petroleras_ Parroquia Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020

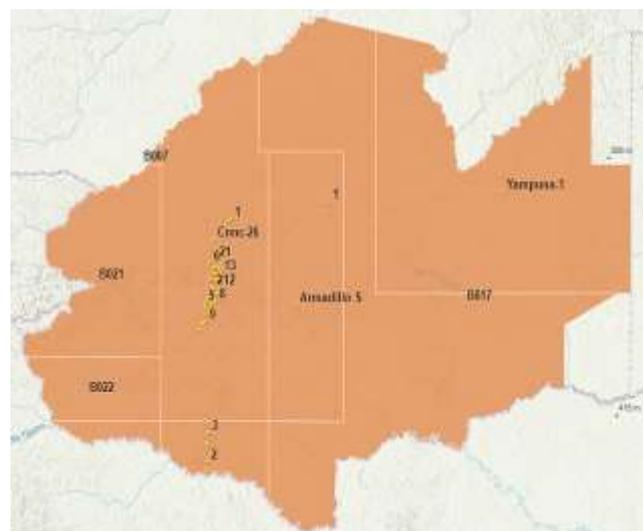


Imagen 2- 12 Pozos Petroleros_ Parroquia Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En las siguientes tablas se clasifican los campos y bloques petroleros distribuidos en la parroquia.

¹¹ (INREDH, 2016)

Bloque	Campo	Operadora	Superficie (ha)
7	Coca-Payamino	Petroamazonas	198.66
14	Nantu	Petroriental	199.88
17	Hormiguero	Petroriental	185.438
21	Yuralpa	Petroamazonas EP	159.998
55	Armadillo	Secretaría de hidrocarburos	14699.9
61	Auca	Petroamazonas EP	78312.74
66	Tiguino	Petrobell	24999.83
22	Bloque 22	Ronda Suroriente	174.998.80

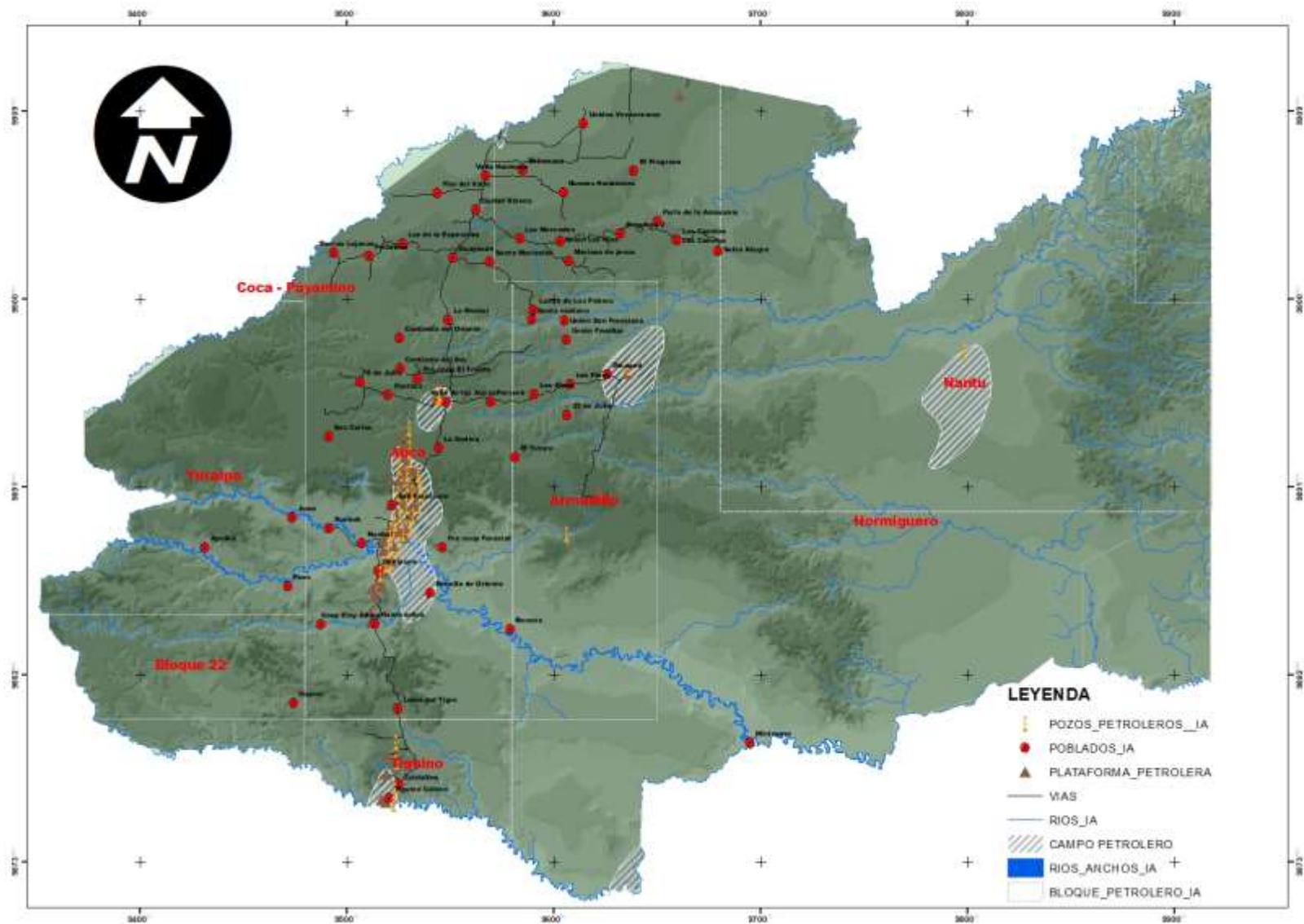
Tabla 2- 13 Campos y bloques petroleros
Elaboración: Equipo Consultor 2020

POZOS	CAMPO	LOCALIDAD
1	Tiguino	
2	Tiguino	
4	Tiguino	
3	Tiguino	
4	Cononaco	Pozo cuatro
23	Cononaco	
9	Cononaco	Cooperativa San Francisco
17	Cononaco	
18	Cononaco	
3	Cononaco	Cooperativa San Francisco
Armadillo S	Armadillo	
15	Cononaco	
5	Cononaco	Cooperativa San Francisco
8	Cononaco	Cooperativa San Francisco
5	Cononaco	Cooperativa San Francisco
16	Cononaco	
19	Cononaco	
2	Cononaco	Cooperativa San Francisco
12	Cononaco	Cooperativa San Francisco
11	Cononaco	Cooperativa San Francisco
22	Cononaco	
14	Cononaco	
7	Cononaco	Cooperativa San Francisco
13	Cononaco	
1	Cononaco	Cooperativa Cononaco
20	Cononaco	
6	Cononaco	Cooperativa Cononaco
21	Cononaco	
CNNC-24	Cononaco	
CNNC-26	Cononaco	
Rumiyacu -1	Rumiyacu	
1	Rumiyacu	Rumiyacu
1	Armadillo	
Yampuna-1	Yampuna	
PLATAFORMAS		
Hormiguero Sur		Cononaco 16
Tiguino 11		Cononaco 17
Estación Rumiyacu 1		Cononaco 18

Cononaco 1	Cononaco 19
Cononaco 2	Cononaco 20
Cononaco10	Cononaco 21
Cononaco3	Cononaco 22
Cononaco 4	Cononaco 23
Cononaco 5	Cononaco 24
Cononaco 6	Cononaco 25
Cononaco 7	Cononaco 26
Cononaco 8	Cononaco 27
Cononaco 9	Cononaco 28
Cononaco11	Cononaco 29
Cononaco12	Cononaco 30
Tiguino 3	Cononaco 31
Tiguino 4	Cononaco 32
Cononaco 13	Cononaco 33
Cononaco 14	Cononaco 34
Cononaco 15	Cononaco 35
Armadillo Sur 1	Armadillo 1
	Tiguino 02

Tabla 2- 14 Plataformas Petroleros
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Como se puede apreciar en el mapa, en el territorio parroquial existen varias zonas concesionadas a la explotación petrolera; el manejo ambiental de las zonas que están dentro de las áreas protegidas es competencia del Ministerio del Ambiente, mientras que la administración de las zonas que se encuentran fuera de estos límites son responsabilidad del GAD cantonal.



Mapa 2- 7 Pozos petroleros y Comunidad
Elaboración: Equipo Consultor

2.1.13 ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

La Parroquia de Inés Arango interseca con parte del territorio global o colectivo de la Nacionalidad Waorani , que se encuentra en las provincias de Napo, Orellana y Pastaza , que asciende a 802.220,1982 hectáreas aproximadamente. Su organización es la Nacionalidad Waorani del Ecuador (NAWE) al igual que su filial provincial: la Organización de la Nacionalidad Waorani de Orellana (ONWO) y la Asociación de Mujeres Waorani del Ecuador (AMWAE)

En el territorio de la parroquia Inés Arango existen áreas que están bajo alguna categoría de protección, se encuentran los territorios indígenas, las zonas intangibles y las áreas del programa Socio Bosque. Los diferentes estados de protección identificados en este estudio para la Parroquia son:

- Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE)
- Patrimonio forestal
- Territorios Indígenas (zonas adjudicadas a las Nacionalidades y Pueblos)
- Zona Intangible Tagaeri-Taromenane

Patrimonio Forestal del Estado

Según la Ley Forestal en su Art.1, el Patrimonio Forestal del Estado constituye las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado, exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión.

Este estatus de protección cubre el 43,9% del total de la parroquia Inés Arango equivalente a 64.422,25 ha. La unidad de Patrimonio Forestal es la más extensa dentro de la Parroquia con 49.341,8 ha.

Según la Ley Forestal en su Art. 66, el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado está constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente.

En la Parroquia existe un tipo de áreas protegidas: Parques Nacionales (Parque Nacional Yasuní).

Parque Nacional Yasuní

Se encuentra en el sector centro oriental de la región amazónica, en los cantones Aguarico, Francisco de Orellana (Provincia de Orellana) y Pastaza (Provincia de Pastaza), entre los ríos Napo y Curaray, ambos afluentes del río.

Es el área protegida más extensa del Ecuador, cubre el 3,7% del área del país. Fue establecida en 1979 para conservar una muestra representativa de los ecosistemas que alberga y mantener las fuentes alimenticias de las comunidades Kichwa y Waorani que viven dentro del Parque y en la zona de influencia. Por su extensión el PNY alberga un sin número de flora y fauna y a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario (PIAV)

Parte del Parque Nacional Yasuní, está dentro del área parroquial de Inés Arango, cubriendo una superficie de 3.554,9 hectáreas, siendo el 2,42% del territorio parroquial.

Zona Intangible Tagaeri-Taromenane

Son espacios protegidos de excepcional importancia cultural y biológica en los cuales no puede realizarse ningún tipo de actividad extractiva debido a su valor ambiental, no solo para la región, sino para el país y el mundo.

En la Provincia de Orellana se han establecido dos espacios como zonas intangibles: la Zona Intangible Núcleo del Parque Yasuní y Territorio Tagaeri-Taromenane y la Zona Intangible del Cuyabeno – Imuya, que juntas cubren el 20,75% del total de la Provincia. Dentro del área de la parroquia de Inés Arango se localizan 3980 ha de la Zona Intangible Núcleo del Parque Yasuní y Territorio Tagaeri-Taromenane, siendo el 5,5 % de la superficie de la Parroquia.

El 02 de febrero de 1999, mediante Decreto Ejecutivo No. 552 de 1999, se estableció la "(...) zona intangible de conservación vedada a perpetuidad a todo tipo de actividad extractiva, las tierras de habitación y desarrollo de los grupos Huaorani conocidos como Tagaeri, Taromenane..."

El 29 de enero de 1999 la zona sur del PNY y parte del Territorio Waorani fueron declarados Zona Intangible mediante Decreto Presidencial N° 552. La declaración busca respetar la voluntad de los pueblos Tagaeri y

Taromenane de mantenerse alejados del mundo occidental y garantizar la prohibición perpetua de todo tipo de actividad extractiva, y regular las actividades de investigación científica y de turismo comunitario.

El 03 de enero de 2007, mediante Decreto Ejecutivo No. 2187, publicado en el Registro Oficial No. 1 de 16 de enero de 2007, se estableció la delimitación de la Zona Intangible Tagaeri -Taromenane (ZITT) con un área de

amplía la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane con un total de 818,501.42 hectáreas, estableciéndose una Zona de Amortiguamiento de 10km (399.605,070 hectáreas).

La Zona Intangible Tagaeri-Taromenane y su zona de amortiguamiento, las cuales son áreas especiales de protección para los Pueblos indígenas en aislamiento

758.051 ha. (setecientos cincuenta y ocho mil cincuenta y una hectáreas), con una zona de amortiguamiento de 10 km. Entre otras medidas, se ordenó la formulación de un Plan de Protección a los pueblos indígenas Tagaeri - Taromenane, a cargo del Ministerio de Ambiente.

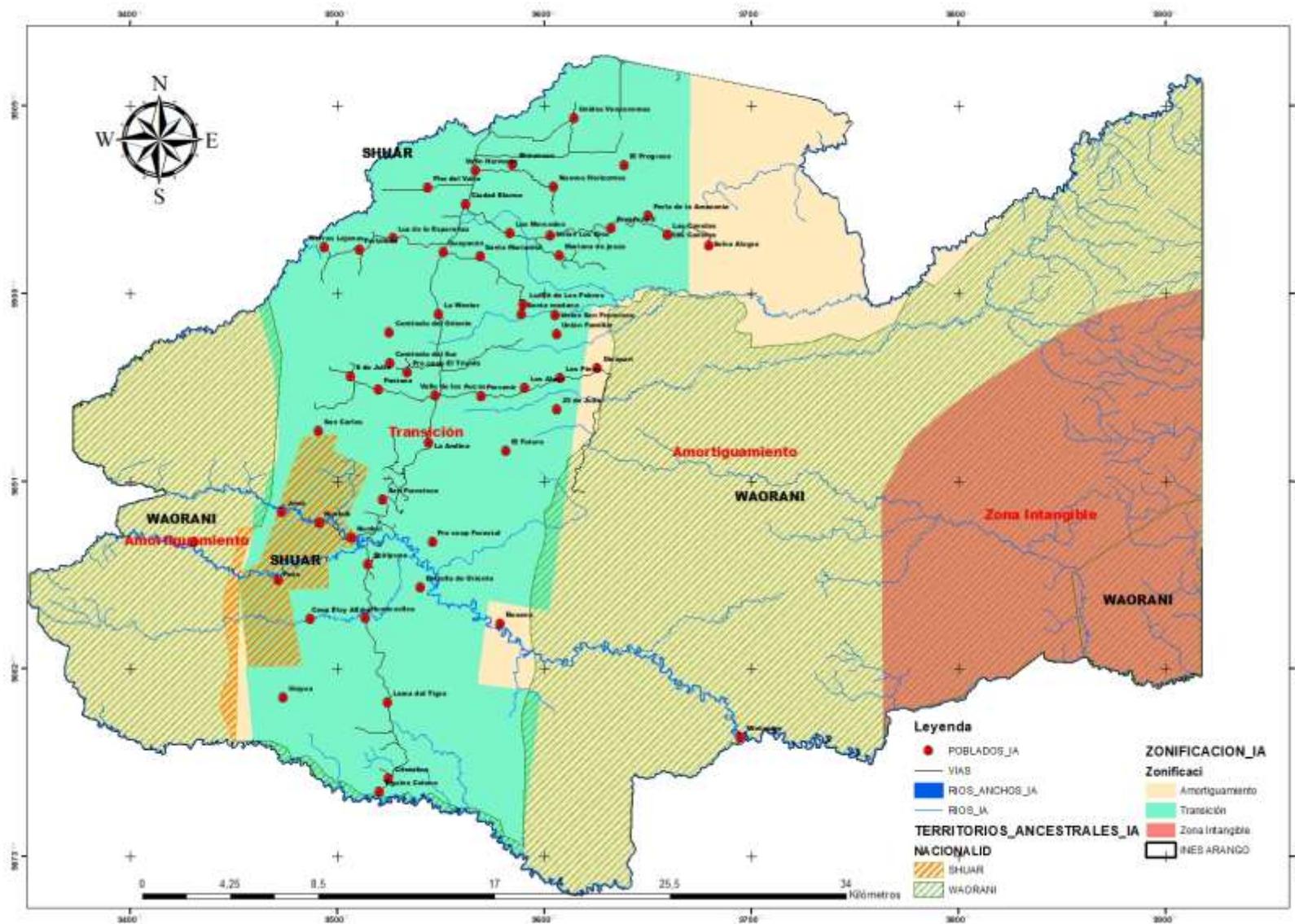
Mediante Decreto Ejecutivo No. 751 publicado en el R.O No. 506 Suplemento de 11 de junio de 2019 se

voluntario intersecan con la parroquia rural de Inés Arango, específicamente se sobreponen al Territorio de la Nacionalidad Waorani del Ecuador y El Parque Nacional Yasuní (PNY). Todos los territorios antes mencionados comprenden lo que se conoce como la Reserva de Biosfera del Yasuní (RBY), declarada Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1989.

Tabla 2- 15 Superficie bajo condiciones de Protección

ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE (Ha)	% de superficie total
Territorio Waorani	90443,63	61,65
Parque Nacional Yasuní	3565,62	2,43
Patrimonio Forestal	64580,4	44,02

Elaboración: Equipo Consultor 2020



Mapa 2- | 8 Áreas protegidas Parroquia Inés Arango
 Elaboración: Equipo Consultor

2.1.14 AMENAZAS, RIESGO Y SEGURIDAD

Amenazas

Las amenazas que se describen a continuación afectan áreas naturales con estatus de protección, a las zonas protegidas y en general a los bosques y biodiversidad de la Parroquia. Estas amenazas generan presiones en el área estimada de ocupación y movilidad de los pueblos indígenas y pueblos en aislamiento voluntario.

Deforestación

La deforestación tiene un impacto directo en el cambio climático y calentamiento global. Se estima que la deforestación y otras prácticas agrícolas contribuyeron en las décadas pasadas alrededor del 20% de las emisiones de dióxido de carbono a nivel global. La deforestación destruye la calidad de los suelos, contribuyendo a la erosión de los suelos y la desertificación, aumentando la liberación de polvo mineral y contribuyendo así a las tormentas de arena.



*Fotografía 2- 2 Deforestación Valles de los Aucas
Fuente: Recorrido en campo*

Más del 70% de los animales y plantas viven en áreas forestales, por lo que la deforestación tiene un impacto dramático en la pérdida del hábitat de millones de especies, extinción de especies, la disminución de poblaciones de insectos, la pérdida de biomasa global y de biodiversidad. La deforestación afecta el albedo de la tierra, produciendo cambios en las temperaturas globales, los vientos y las precipitaciones. Los árboles contribuyen con el ciclo hidrológico devolviendo el vapor de agua a la atmósfera. La eliminación de los árboles causa fluctuaciones extremas de temperatura.

La deforestación ocasiona el desplazamiento de poblaciones indígenas y comunidades rurales, y

aumenta la expansión y las variedades de enfermedades infecciosas transmitidas a los humanos por animales que pierden su hábitat.

La mayor parte de madera que se extrae en la Parroquia proviene de zonas bajo alguna categoría de protección y se realiza de forma ilegal, pues son los últimos remanentes boscosos donde aún se encuentran fustes de tamaño considerable y madera dura o de calidad. Según el Ministerio del Ambiente, el 30% de la madera es extraída ilegalmente del Parque Nacional Yasuní, Territorio Waorani.

La permanente extracción de madera de balsa que se ha producido durante la emergencia sanitaria relacionada con el COVID -19 y es fundamental realizar operativos de control fijo y móvil en la zona según se informó en las reuniones del Plan de Acción en coordinación con la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas

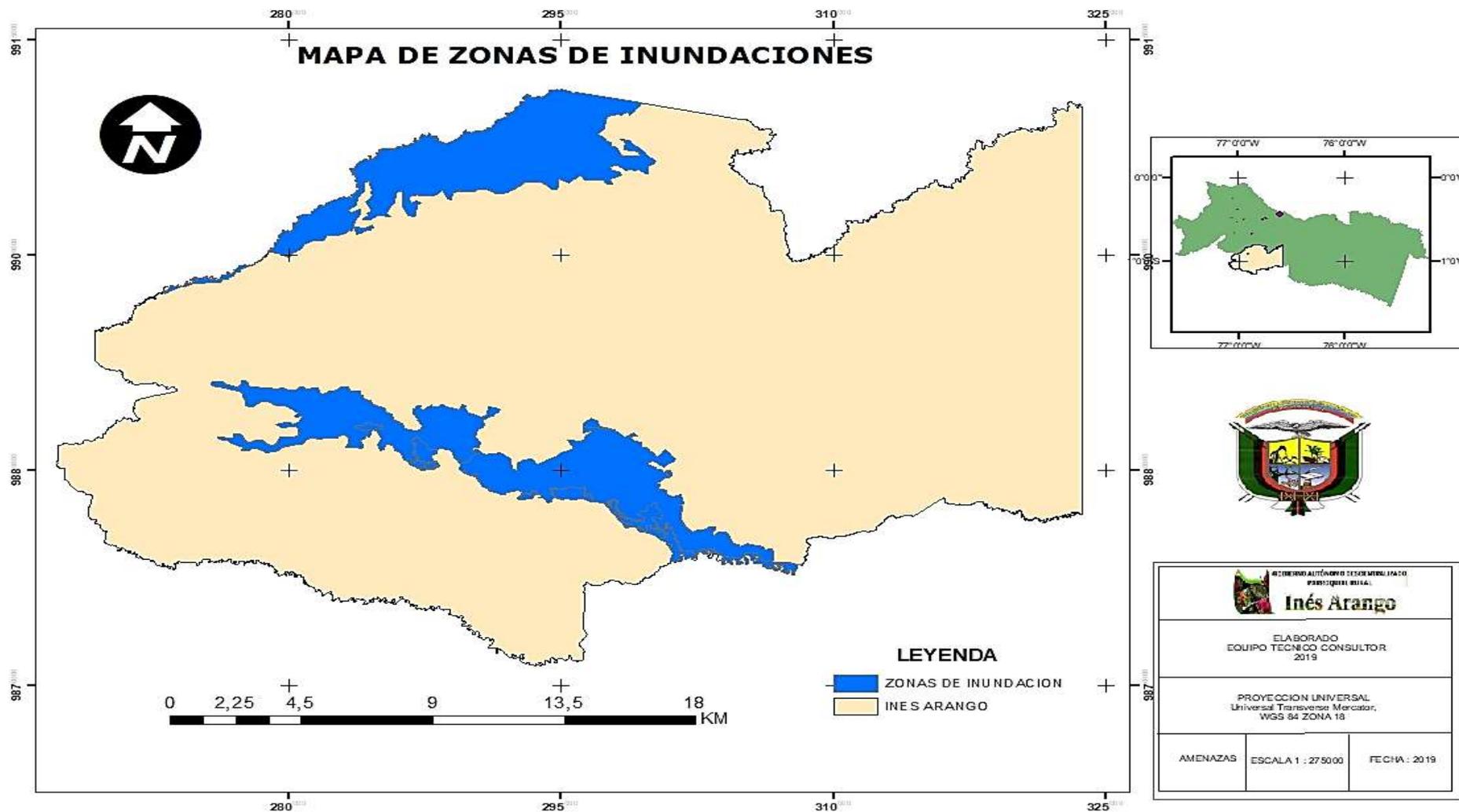
Las actividades ilícitas representan un alto riesgo de contagio y propagación del COVID-19 para las poblaciones waorani, shuar, mestizas y en especial para los PIAV2 ya que las áreas donde se ubican los centros de acopio de la madera son puntos de concentración de comuneros de poblados como en Tiwino: Quihuaro, Gueguepare, Wewampare, Quehueriuno, Apaika, Nenkipare, Wentaro, Iwampare, entre otros que se hallan en la zona de influencia de la ZITT y al interior de la misma y en Shiripuno: Juwa, Kunkuk, Nunkui, PEAS, Ñoneno, Guemeneweno, Cononaco, Dikapare.

En la zona de Tiwino y Shiripuno la extracción de balsa se está desarrollando al interior de la Reserva Étnica Waorani (REW) y en zonas donde se ha identificado movilidad de PIAV. Los camiones identificados en la zona en los que se traslada la madera provienen de las provincias de Manabí, Tungurahua y Esmeraldas.¹²

Inundaciones

Dentro de la parroquia Inés Arango existen algunas comunidades las cuales sufren afectaciones en épocas de lluvias, entre las cuales se encuentran Valle Hermoso, Kunkuk, La Western, Shiripuno y Nunkui como se evidencia en el siguiente mapa :

¹² (SDH, 2020)



Mapa 2- 9 Zona de Inundación
 Elaboración: Equipo Consultor

Amenaza Volcánica

Según el mapa geológico del Ecuador, la Parroquia Inés Arango se encuentra alejado de los volcanes activos (Sumaco cerca de 80 km y Reventador más 135 Km), en caso de una posible erupción del volcán Reventador se esperaría que las afectaciones por caída de ceniza sean mínimas. El registro histórico de explosiones del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional¹³ del volcán Reventador nos muestra una dirección de ceniza que conlleva una orientación Este y que no representa ningún tipo de afectación la parroquia Inés Arango.

Por otra parte, no existe evidencia concreta de actividad reciente del volcán Sumaco. En estudios de Simkin y Suebert¹⁴, indican que habría existido actividad entre los años de 1895 y 1933. Sin embargo, no existe evidencia suficiente para confirmar dicha teoría.

De acuerdo con los estudios realizados por la Secretaría de Riesgos, se considera las afectaciones por las posibles erupciones volcánicas como bajo y poco probable, debido a que cualquier tipo de caída de ceniza va a estar ligado a la dirección de los vientos.

Amenaza Antrópica

En la parroquia Inés Arango la principal amenaza es antrópica se da por la gran cantidad de pozos y bloques petroleros en la zona puesto que por cada pozo petrolero se abren aproximadamente de 4 o 5 hectáreas y por cada kilómetro de vía se pierden entre 2 o 3 hectáreas de bosque, además a estos problemas existe la contaminación latente del aire y el agua, lo cual sin duda representa la principal amenaza antrópica de la parroquia, la gran contaminación y el peligro latente que existe por las tuberías que llevan el crudo hacia la planta central representa una de las amenazas a lo cual día a día muchas de las comunidades se encuentran expuestas, debido a que cualquier incidente causado a dichas tuberías podría originar afectaciones incalculables en una amplia zona de la parroquia Inés Arango.

Amenaza Sísmica

Los estudios de peligro sísmico se los desarrollan mediante la correlación de varias fuentes de información tanto de sucesos sísmicos históricos como actuales y su correlación con aspectos geomorfológicos

de la zona, como presencia de fallas activas, erupciones de volcanes etc.

El peligro sísmico se lo puede agrupar como un peligro regional, pues existen varios efectos de sitio que modifican las características de los procesos sísmicos significativos, puede ser expresado cualitativa o cuantitativamente según el detalle de las investigaciones geológicas y de datos de monitoreo sísmico actualizados¹⁵. La zona donde se asienta la parroquia Inés Arango es tectónicamente estable, pues no se puede asegurar que es una zona sísmicamente inactiva debido a la presencia de la placa Nazca que se subduce en la placa Continental, ocasionando esporádicamente sismos profundos de alta liberación de energía y además no se debe descartar la posibilidad de un terremoto mayor en la zona de piedemonte andino¹⁶, donde actualmente se libera energía, que afecte a la llanura amazónica.

Amenaza por Deslizamiento

Existen relieves modificados por la implantación de plataformas petroleras que son en su mayoría pequeños movimientos lo que radica en la falta de vegetación protectora de los taludes

MOVIMIENTOS EN MASA	SUPERFICIE AFECTADA (Ha)
BAJA A NULA SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	2426,03
MODERADA SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	370,07
MEDIANAMENTE SUSCEPTIBLE A MOVIMIENTOS EN MASA	93441,38
ALTA SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	50703,07

Tabla 2- 16 Superficie bajo condiciones de Protección
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Los procesos morfodinámicos dependen de varios aspectos, por ejemplo: el relieve, los materiales que componen el terreno, la erosión, clima, etc. Los peligros naturales provocados por erosión desencadenan movimientos en masa cuyo volumen y disposición de

¹³ (IGEPN & RENSIG, Informe Sísmico, 2019)

¹⁴ (Simkin & Siebert, 1994)

¹⁵ (IGEPN, Actividad Sísmica, 2019)

¹⁶ (IGEPN & RENSIG, Informe Sísmico, 2019)

movimiento dependen de los parámetros antes mencionados.

Las condiciones naturales de estabilidad pueden alterarse por la construcción de varias obras civiles, particulares y por la industria petrolera. Los movimientos de tierra y erosión por deforestación inciden en la estabilidad de los taludes.

En otras ocasiones, la falta de drenajes para aguas lluvias en vías con capas de rodadura y obras complementarias inconclusas, generan depresiones.



*Fotografía 2- 3 Depreciación de mesa km 78 Andina
Fuente: Recorrido en campo*

Amenaza por Hidrocarburos.

En la parroquia, la presencia de diferentes plataformas, pozos y mecheros que se encuentran en el sector, a lo largo de toda la parroquia generan una incertidumbre en la población debido a las afectaciones en la salud y el medio ambiente.

Las líneas de conducción que se mezclan con el entorno y la vegetación. Estos oleoductos y tuberías no se encuentran protegidas adecuadamente, y los mantenimientos son escasos. Estas estructuras son usadas en muchas ocasiones para diversión de niños en comunidades.



*Fotografía 2- 4 Línea de flujo Hidrocarburífera
Fuente: Recorrido en campo Comunidad Loma del Tigre*



*Fotografía 2- 5 Línea de flujo hidrocarburífera
Fuente: Libro Yasuní Vive, GADMFO 2007*



Mapa 2- 10 Movimiento de masa

2.2

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

ileumfeesten
863 - 2013
Sint-Cecilia Heestert
5 januari:
jaarsconcert
au

**Económico
productivo**

2.2 ANÁLISIS ECONÓMICO PRODUCTIVO

Las ramas de actividad económica, en la parroquia Inés Arango son las relacionadas a la actividad petrolera, forestal y agro productivas. El 40% de la población se encuentra relacionada a los servicios petroleros y a la actividad comercial. El 60% de la población está dedicado a actividades agro-productivas, de extracción forestal, entre otras.

En la Parroquia existen potencialidades turísticas como cascadas, ríos y un amplio patrimonio cultural de las nacionalidades waorani y shuar. Sin embargo, la población dedicada a emprendimientos de turismo comunitario, agroturismo, agrícola y de promoción de actividades culturales como actividades dinamizadoras de la economía local son escasas en la parroquia.

2.2.1 ACTIVIDAD PECUARIA

La actividad ganadera se concentra en las comunidades La Andina, Unión de los ríos, Valle Hermoso, Guayacán. La producción pecuaria bovina predomina en un 91%, seguido del 7% avícola y un 1% porcino.

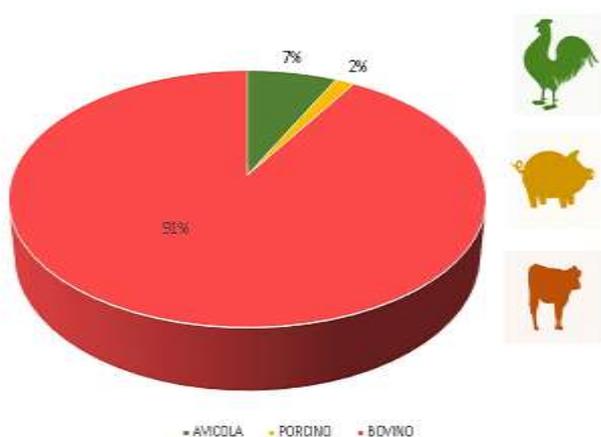


Gráfico 2- 17 Porcentaje por actividad pecuaria en la parroquia
Elaboración: Equipo Consultor 2020

La asociación de ganaderos “Astaco”, conformada por 44 socios, de los cuales 25 están activos, manifiesta que dentro de las principales carencias se encuentra contar con un lugar adecuado con báscula donde pesar al ganado y los productores de la zona puedan vender sus ganados a precios justos.



Fotografía 2- 6 Ganado vacuno/ Comunidad Valle Hermoso/
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 7 Ganado vacuno/ Comunidad 8 de julio
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

Geomorfológicamente el suelo de la parroquia presenta potencialidades para establecimiento de potreros. Sin embargo, existen situaciones que no han permitido un desarrollo sostenible de esta actividad pecuaria bovina, tales como:

- Falta de seguimiento y asesoramiento en programas productivos otorgados
- Precios bajos
- Inadecuada vialidad en los ejes productivos
- La falta de tecnificación y tecnología
- Inoportuno otorgamiento de créditos.
- Desconocimiento de la crianza
- No existe una red comercial definida

La actividad piscícola se presenta principalmente en comunidades El Cristalino, Valle de los Ríos, Valle de los Aucas, Valle Hermoso. En la mayoría de los casos la infraestructura es ejecutada por recursos propios. El mercado potencial para la venta de producto es la cabecera cantonal Francisco de Orellana.



Fotografía 2- 8 Piscinas de tilapia / Comunidad El Cristalino
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 9 Piscinas de tilapia / Comunidad El Cristalino
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

Es fundamental que se fortalezca los procesos de provisión, de capacitación y entrega de la materia prima –alevines-, alimento y mantenimiento de las piscinas, de manera contraria no se fortalecerá la cadena productiva.

A nivel local, el consumo piscícola en la Parroquia está alrededor de los 10 kg y 15 Kg de pescado mensual.

La producción abastece para el autoconsumo y venta minoritaria en mercados locales. Actualmente, no se genera la suficiente productividad, para que sea un producto que genere excedentes y permita generar algún tipo de rentabilidad.

2.2.2 ACTIVIDAD AGRÍCOLA

La actividad agrícola se realiza para consumo propio o ventas menores, en mercados cercanos. La actividad agrícola se ha concentrado en el cultivo de productos como: el maíz, cacao, café, arroz, plátano y yuca

La producción de maíz se caracteriza por una dispersión de productores pequeños, la cosecha se la realiza manualmente en estado seco, con un costo aproximado de 13 dólares/qq. Cabe señalar que los agricultores que trabajan en asesoría con el MAGAP o GADPO son beneficiados por estas entidades con semillas certificadas y fertilizantes. En varias ocasiones dichos programas no obtienen los resultados deseados por falta de acompañamiento en los procesos y cosecha del cultivo.

En la siguiente tabla se ha clasificado el tipo de producto para consumo y el producto principal con potencial a la venta actualmente:

Ite m	Comunidad	Productos para consumo	Producto potencial/princip al venta
1	TIGUINO	Café, cacao, plátano	Naranjilla
2	CRISTALINO	Café, maíz, cacao	Café, maíz, cacao
3	LOMA DEL TIGRE	Cacao, café, pastizales	
4	HUANCAVILCA	Café, cacao, pastizales	
5	SHIRIPUNO	Plátano yuca	
6	SAN FRANCISCO	Cacao, pastizales	cacao
7	LA ANDINA	Café, cacao, maíz, pastizales	Café, cacao, maíz
8	UNIDOS VENCEREMOS	Café, cacao, maíz	Café, cacao
9	PERLA DE LA AMZONÍA	cacao, maíz, Jamaica, yuca	Jamaica
10	COMUNIDAD CIUDAD BLANCA	Café, cacao, maíz	Café, cacao, maíz, palma
11	LAS CANELAS	Café, cacao, maíz, yuca, Jamaica	
12	UNIÓN DE LOS RÍOS	Café, cacao, verde	Café, cacao
13	VALLE HERMOSO	Pastizales, maíz	Maíz
14	FLOR DEL VALLE	Café, cacao, verde	Maíz, Palma
15	LAS MERCEDES	Café, cacao, verde	
16	8 DE JULIO	Café, cacao, maíz, yuca, plátano	Café, cacao, maíz, plátano
17	LOS ALPES	Café, cacao, maíz	Café, cacao, maíz
18	LOS PINOS	Café, cacao, maíz	Café, cacao, maíz
19	25 DE JULIO	Café, cacao, maíz, plátano	Café, cacao, maíz
20	VALLE DE LOS AUCAS	Cacao, pastizales	Canela amazónica, pastizales
21	EL PORVENIR	Cacao, café	
22	EL GUAYACÁN	Cacao, pastizales, café	

23	LUCHA DE LOS POBRES	Café, cacao, maíz, yuca, plátano	
24	TIERRAS LEJANAS	Pastizales, maíz, cacao	
26	NUEVO PORVENIR	Café, cacao, plátano	
27	LA FORTALEZA	Café, cacao, maíz	
28	LUZ DE LA ESPERANZA	Café, cacao, yuca	
29	MARIANA DE JESÚS	Café, cacao	Café, cacao
30	COMUNIDAD LA WESTERN	Café, cacao, plátano, maíz	Maíz, cacao, pastizales
31	NUEVOS HORIZONTES	Café, cacao, jamaica	Jamaica, cacao
32	VENCEDORES DEL ORIENTE	Café, cacao, plátano	
33	ELOY ALFARO	Café, cacao, maíz	
34	CENTRO POBLADO CIUDAD BLANCA	Cacao, plátano	
35	CENTRO POBLADO WESTERN	Cacao, plátano, yuca, pastizales	
36	TIGUINO WAORANI	Cacao, plátano, yuca	
37	ÑONENO	Cacao, plátano, yuca	
38	WAODANI KEMIPARO	Cacao, plátano, yuca	
39	NENQUEPARE	Cacao, plátano, yuca	
40	KEWIPARO	Cacao, plátano, yuca	
41	APAIKA	, plátano, yuca	
42	GUEMENEWENO	Cacao, plátano, yuca, piña, papaya	
43	CONONACO CHICO	plátano, yuca	
44	QUEHUEREONO	plátano, yuca	

Tabla 2- 17 Producción de productos agrícolas por comunidad

Fuente: (GAPO, 2015)

Elaboración: Equipo Consultor 2020

La infraestructura de acopio funciona para productos como: café, cacao y maíz, la mayoría de estos establecimientos se localizan en la zona urbana de la cabecera cantonal, y en parroquias circunvecinas. En el caso del maíz y cacao se realiza acopio para la venta, o ingresan camiones a comprar a los finqueros, razón por la cual los precios de venta son bajos.

45	AWANITE	plátano, yuca	
46	NOMAMPARE	plátano, yuca	
47	SHIRANUNKA	plátano, yuca	
48	DIKAPARE	Cacao, plátano, yuca	
49	NUNKUI	Cacao, plátano, yuca	
50	KUNKUK	Cacao, plátano, yuca	
51	PEAS	Cacao, plátano, yuca	
52	JUWA	Cacao, plátano, yuca	
53	COMUNA IÑIAYUA	plátano, yuca	
54	SAN CARLOS	Cacao, plátano, yuca	
55	ASOC. SAN MARTÍN	Cacao, plátano, yuca	



Fotografía 2- 10 Plantación pasto para ganado / Comunidad Los ALpes Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 11 Plantación de cacao / Comunidad Los Alpes:
Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 12 : Plantación de maíz / Comunidad Valle
Hermoso Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

En la Parroquia se visualiza un intenso proceso de deforestación, uno de los factores para el mal uso de la tierra ocurre principalmente por la presencia de nuevas zonas para monocultivos o pastizales. Los agricultores se enfrentan con limitantes para mejorar la producción y productividad agrícola.

Entre las cuales están los siguientes:

- No existen cadenas productivas definidas
- Precios bajos
- Inadecuada vialidad en los ejes productivos
- La falta de tecnificación y tecnología
- El insuficiente uso de insumos y el limitado
- Inoportuno otorgamiento de créditos.
- Escasos programas para cultivos sostenibles

- Suelos subutilizados



Fotografía 2- 13 Plantación de palma/ Comunidad Ciudad
Blanca: Recorrido en campo PDOT 2020

2.2.3 ACTIVIDAD FORESTAL

La actividad forestal se constituye como una de las actividades principales dentro de la Parroquia, debido a la explotación comercial de la madera de forma artesanal, o las industrias procesadoras, para conversión a otros usos.

Las actividades ilícitas representan un alto riesgo para las poblaciones waorani, shuar y mestizas; en especial para los pueblos indígenas en aislamiento voluntario ya que las áreas donde se ubican los centros de acopio de la madera son puntos de concentración de comuneros de poblados. El asentamiento Tiguino, se halla en la zona de influencia de la zona intangible.

En la zona de Tiguino y Shiripuno la extracción de balsa se está desarrollando al interior de la Reserva Étnica Waorani y en zonas donde se ha identificado movilidad de los pueblos en aislamiento voluntario Los camiones identificados en la zona en los que se traslada la madera provienen de las provincias de Manabí, Tungurahua y Esmeraldas.¹⁷

Los flujos migratorios existentes han modificado radicalmente el paisaje y la actividad ambiental de la parroquia de Inés Arango, aunque no se cuenta con información actualizada sobre las tasas de deforestación, algunos estudios calculan que durante la década de los 90 -en la amazonia- la tasa estuvo en el orden del 1.4% al año, lo que equivale a alrededor de 200.000 hectáreas de bosques por año, inclusive en información proporcionada por el CLIRSEN la tasa anual de deforestación para la provincia de Orellana estuvo alrededor del 1.23%.¹⁸

¹⁷ Secretaria de los Derechos Humanos Orellana, 2019

¹⁸ PDOT GADPRIA 2010



Fotografía 2- 14 Área deforestada/ Comunidad Valle de los Aucas: Recorrido en campo PDOT 2020

La actividad forestal realizada de forma sostenible y de manera responsable, considerando las potencialidades del suelo y las especies nativas de la zona como programas a largo plazo, es una opción que sería sostenible social, ambiental y económicamente.

Es necesario que los controles realizados por los guarda parques y MAE¹⁹ sean efectivos para garantizar el buen uso de este recurso, y la protección del medio ambiente.

2.2.4 ACTIVIDAD COMERCIAL

Derivado de la actividad económica principal que es la industria petrolera, se generan actividades comerciales como el hotelaría, servicios de restaurantes, de transporte y pequeños negocios de abarrotes de primera necesidad. Para la población debido a la situación geográfica que permite ser centro de abastecimiento e intercambio de ciertos productos Actualmente no se cuenta con un catastro establecido de los negocios y emprendimiento locales de la zona.

Los establecimientos en los que se realizan actividades de comercio relacionado a actividades petroleras registran los mayores porcentajes de personas empleadas; mientras que los establecimientos económicos que realizan actividades vinculadas a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, y los establecimientos económicos que prestan servicios públicos ocupan los porcentajes más bajos de personas ocupadas.



Fotografía 2- 15 Infraestructura hotelera / Comunidad San Francisco Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 16 Infraestructura hotelera / Comunidad San Francisco Recorrido en campo PDOT 2020

FERIA SHIRIPUNO

La feria comercial se realiza los domingos en el puente del río Shiripuno, en la comunidad San Francisco, parroquia Inés Arango. Se expende productos de primera necesidad, víveres y productos locales como verde, yuca, plantas medicinales, entre otros. La población de comunidades circunvecinas como Dikapare, Tiguino entre otras comunidades, acuden a abastecerse de los productos.

¹⁹ MAEA Ministerio del Ambiente y Agua



Fotografía 2- 17 : Feria comercial Comunidad Shiripuno
Fuente: GADMFO2020

La infraestructura donde funciona la feria es improvisada con caña, plástico y madera, lo que no brinda las garantías necesarias para los visitantes y comerciantes.



Fotografía 2- 18 : Feria comercial Comunidad Shiripuno
Fuente: GADMFO 2020

2.2.5 ACTIVIDAD TURÍSTICA

Actualmente, el turismo dentro del territorio parroquial está concentrado en la visita a las áreas protegidas, y escasamente hacia el turismo comunitario, ya que no existen proyectos enfocados a un turismo sustentable, donde se potencie la cultura, gastronomía y conservación del ambiente.

Las actividades turísticas que se desarrollan son desordenadas e independientes en el entorno de los Pueblos indígenas en aislamiento voluntario las comunidades indígenas circundantes, lo que genera presión sobre el territorio de movilidad y ocupación PIAV²⁰, al igual que sobre los recursos naturales.

La oferta de turismo comunitario en el cantón es limitada, y es una alternativa para la generación de

ingresos de las comunidades indígenas, una opción para fomentar el uso adecuado y manejo de los recursos naturales locales y una oportunidad para mantener, revalorizar y reafirmar la identidad cultural (Programa Yasuní, 2008).

Los atractivos turísticos no han sido reconocidos por la entidad competente Ministerio de Turismo debido a que no se han legalizado y por la falta de infraestructura y capacitación de la población en temáticas afines al servicio turístico-administrativo. Se requiere también que, en el contexto del plan, se identifique la necesidad de potenciar la infraestructura existente que facilite el acceso a los mismos. La parroquia Inés Arango cuenta con sitios turísticos naturales que actualmente y en el futuro puede potencializarse con apoyo en infraestructura y promoción de los mismos.

El único proyecto turístico que se ha ejecutado y permanece vigente es Shiripuno Amazon Lodge administrado por la comuna Ñoneno Dentro del inventario de sitios de interés turístico, se encuentran los siguientes:

POTENCIALIDAD	DESCRIPCIÓN.
CENTRO TURISTICO DE ANAIKA	Se encuentra ubicada en territorio Waorani, cuenta con infraestructura de cabañas turísticas tradicionales. Para llegar a Apaika se navega por el río Shiripuno..
LAGUNA DE INES ARANGO	Se encuentra ubicada en la comunidad Wester, se ingresa por la finca del señor Ramon Vera
SALADERO DE AVES	Ubicado en la comunidad Ñoneno
SHIRIPUNO AMAZON LODGE (CABAÑAS)	Se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento de la ZITT, a orillas del río Shiripuno, en territorios de las comunidades de Ñoneno y Gemeneweno. Este emprendimiento cuenta con servicios turísticos, senderismo y gastronómico, El proyecto de ecoturismo cuenta con una trayectoria en la zona de más de 10 años. La mayoría de turistas son extranjeros.
LA POZA CENTRO TURISTICO	Ubicado a orillas del río Cristalino en la comunidad Cristalino, en sus instalaciones se dispone de servicios gastronómica, canchas deportivas y pesca deportiva
CASCADA LAS VEGAS	Se encuentra ubicado en la comunidad La Andina en la precooperativa Santa Marianita ofrece servicios de gastronomía , balneario, y pesca deportiva.

Tabla 2- 18 Producción de productos agrícolas por comuna-comunidad
Fuente: PDOT-2015

20 PIAV: Pueblos indígenas en aislamiento voluntario

SHIRIPUNO AMAZON LODGE”

La comuna Ñoneno se encuentra ubicada en el territorio waorani La infraestructura turística Shiripuno Lodge, localizada sobre el río del mismo nombre dentro de la zona de amortiguamiento de la Zona Intangible presta servicios de hospedaje, alimentación, tours guiados para observación de aves y ecosistemas de la zona. A la vez se comercializan productos como artesanías, café entre otros. Las comunidades waorani de la parroquia (Dikapare, Quehueirono, Nomapare, Ahuañite, Gemeneweno, Cononaco Chico, han sido capacitadas en la provisión de servicios de alojamiento, alimentación y servicio de guía. Los turistas son contactados por agencias en la ciudad de Quito, debido a la falta de empresas que gestionen el turismo local e internacional.



Fotografía 2- 19 : Instalaciones Shiripuno Amazon Lodge / Comunidad Ñoneno

Fuente: Página WEB Shiripuno Amazon Lodge

“LA POZA” Centro turístico

El centro turístico La Poza ubicado a orillas del río Cristalino es de propiedad del Sr. Benito Prado , en sus instalaciones ofrece servicios de gastronomía local, pesca deportiva, canchas al aire libre y zona social.



Fotografía 2- 20 :Infraestructura centro turístico “La Poza” / Comunidad Cristalino

Foto: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 21 :Infraestructura centro turístico “La Poza” / Comunidad Cristalino

Foto: Recorrido en campo PDOT 2020

“CASCADA LAS VEGAS” Centro turístico

El centro turístico Las Vegas se encuentra ubicado en la Precooperativa Santa Marianita, de la comunidad La Andina, entre sus servicios se encuentra el balneario, pesca deportiva y gastronomía. El centro se encuentra trabajando en la infraestructura con recursos del propietario



Fotografía 2- 22 :Infraestructura centro turístico “Cascada las vegas” / Precooperativa Santa Marianita

Foto: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 23 :Infraestructura centro turístico “Cascada las vegas” / Precooperativa Santa Marianita
Foto: Recorrido en campo PDOT 2020

“CASCADA DIKAPARE” Centro turístico

La cascada está ubicada en la comunidad Dikapare, ubicada a 2 horas desde el centro poblado la Western de la Parroquia Inés Arango. Para ingresar al atractivo se requiere caminar durante 1hora. Los turistas son dirigidos por guías locales desde el centro poblado Dikapare , recorrido en el cual se puede observar fauna y flora de este sector .El atractivo turístico no cuenta con infraestructura.



Fotografía 2- 24 : “Cascada Dikapare” / Comunidad Dikapare
Foto: Artista Waorani Franklin Vargas, 2020

2.2.6 TRABAJO DECENTE

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

La población económicamente activa (PEA) incluye las siguientes personas:

- ✓ Trabajaron al menos una hora durante el período de referencia de la medición (por lo general, la semana anterior) en tareas con o sin remuneración, incluyendo la ayuda a otros miembros del hogar en alguna actividad productiva o en un negocio o finca del hogar.
- ✓ Si bien no trabajaron, tenían algún empleo o negocio del cual estuvieron ausentes por enfermedad, huelga, licencia, vacaciones u otras causas.
- ✓ No comprendidas en los dos grupos anteriores, que estaban en disponibilidad de trabajar. Se excluyen las personas que se dedican
- ✓ quehaceres domésticos, a estudiar, más como a los que son solo pensionistas y a los impedidos de trabajar por invalidez, jubilación, etc.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)

La población de la parroquia que se encuentra económicamente inactiva abarca a las siguientes personas:

- ✓ Personas que no están empleadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar. Típicamente las categorías de inactividad son: rentista, jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros.

En la parroquia no se tienen datos oficiales de estos indicadores. Sin embargo, desde información procesada de encuestas en campo se puede decir el que la población mayor a 15 años (edad de trabajar) en un 40% se encuentra económicamente activa. Sin embargo, esto no significa que este porcentaje de población actualmente tiene un trabajo permanente, y del cual el 70% son hombres, ya que las fuentes de trabajo por lo general son en empresa petroleras y relacionadas con esta actividad.

Rama de actividad (Primer nivel)	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	63,09%
Explotación de minas y canteras	2,57%
Industrias manufactureras	1,23%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0,06%
Construcción	3,13%
Comercio al por mayor y menor	1,79%
Transporte y almacenamiento	0,84%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	0,67%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,06%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,40%
Administración pública y defensa	1,95%
Enseñanza	3,91%
Actividades de la atención de la salud humana	0,22%
Otras actividades de servicios	0,56%
Actividades de los hogares como empleadores	0,34%
No declarado	17,92%
Trabajador nuevo	0,28%

Tabla 2- 19 Porcentaje de población económicamente activa por rama de actividad
Fuente: PDOT-2015

2.2.7 ACTIVIDAD PETROLERA

La economía parroquial depende en gran parte de la producción de petróleo. Sin embargo, esta actividad ha decrecido a un promedio anual del 6%.

Dentro de las áreas de explotación se encuentran tres empresas que actualmente realizan actividades de explotación petrolera en el territorio parroquial de Inés Arango, y que son: EP Petroamazonas, Petro-Oriental y Petrobell. Los pozos que actualmente se explotan están entre los más productivos del Ecuador.

El campo de EP Petroecuador está ubicado en el kilómetro 61 hasta el kilómetro 97 por el margen derecho de la vía principal. Guarda relación con las comunidades de Ciudad Blanca, Rumiñacu 1, Comunidad Andina, Comunidad San Francisco,

Shiripuno y Huancavilca. La empresa Petrobell realiza actividades a la altura del kilómetro 97 hasta el kilómetro 112 más al interior de la comunidad de Tiguino; están en los dos márgenes izquierdo y derecho de la vía. En su entorno se han ubicado las comunidades de Cristalino, Tiguano y Tiguano Waorani. La compañía Petroriental ubica su campo en el kilómetro 61 hasta el kilómetro 70 por el margen izquierdo de la vía principal -bloques 14-17-. Se halla en fases de exploración y explotación del petróleo.

Los campos que desarrollan la operación petrolera actualmente en la parroquia corresponden al campo Coca Payamino, Nantu, Hormiguero, Yuralpa, Armadillo, Auca y Bloque 22.



Fotografía 2- 25 Bloque 66/ Comunidad Tiguino
Foto: Recorrido en campo PDOT 2020

2.2.8 ACTIVIDAD MINERA

En el territorio parroquial de Inés Arango no existen concesiones legalizadas para la extracción de minerales o materiales de construcción. Los productos son adquiridos y transportados desde las canteras ubicadas en Huataraco -Cantón Loreto- de la provincia de Orellana, a una distancia de 120 km. de la Comunidad Western. También se utiliza material adquirido en la parroquia de Guayusa -Cantón Orellana- aproximadamente a 100 km., hasta la Comunidad Western.

La compra del material para la construcción tiene un precio aproximado en la Comunidad Western de un metro cúbico de lastre por kilómetro recorrido por un valor de 0.30 ctvs., desde los lugares mencionados de la explotación de este material.

2.2.9 PROYECTOS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

PROYECTO CANELA AMAZÓNICA-ASOCIACIÓN AENS

El proyecto de reforestación y aprovechamiento de canela amazónica en la Parroquia Inés Arango está enfocado a reconstruir pastizales con la planta de canela amazónica. Posteriormente la asociación busca el aprovechamiento de la planta mediante la extracción de aceites para fines terapéuticos, comercialización del fruto de la canela amazónica “ishpingo”, la creación de productos con valor agregado, entre otros. En la actualidad, el proyecto se emplaza en la comunidad Valle de los Aucas y 20 hectáreas han sido reforestadas.

Además, se ha implementado un vivero para comercialización de la canela amazónica, plantas locales y otras que han sido adaptadas al territorio debido a la similaridad entre suelo de donde provienen.



Fotografía 2- 26 Asociación AENS – Canela Amazónica / Comunidad Valle de los Aucas/Foto: Recorrido en campo PDOT 2020

Al ser un proyecto, con resultados a largo plazo y en etapa inicial, se presenta una limitante para que más personas se sumen a la iniciativa.

Este proyecto tiene un sentido ambiental, social y económico, pensado de acuerdo con la tipología de suelo y características de este. El proyecto de ser ejecutado con sectores estratégicos, agricultores locales y apuntando a la sostenibilidad ambiental y económica, de la mano de la producción de productos con valor agregado podría marcar un hito a nivel provincial y nacional.



Fotografía 2- 27 Asociación AENS – Canela Amazónica / Comunidad Valle de los Aucas/Foto: Recorrido en campo PDOT 2020

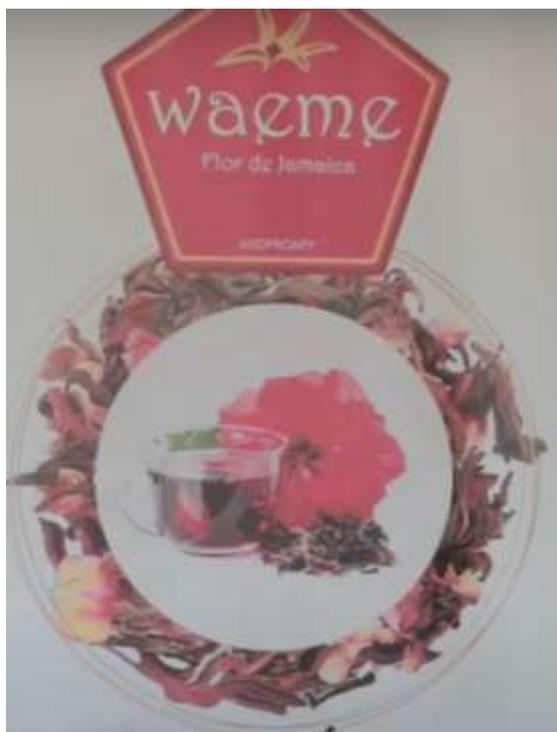
PROYECTO FLOR DE JAMAICA (WAEME) ASOCIACIÓN ASOPROAFI

El proyecto inició con la participación de catorce socios de las comunidades; Perlas de la Amazonia, Nuevos Horizontes y La Western, con el objetivo de sembrar y expender la flor de Jamaica y el aprovechamiento de sus beneficios terapéuticos y medicinales. A esta flor se le atribuye una alta concentración de múltiples vitaminas, minerales y compuestos bioactivos llamados fitoquímicos, con diversas propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e antihipertensivas.



Gráfico 2-18: Flor de Jamaica ASOPROAFI –WAEME/ Flor de Jamaica

La flor de Jamaica es particularmente rica en hierro y calcio, dos minerales relevantes para la salud, particularmente durante la infancia, adolescencia y la edad reproductiva. Por su naturaleza, la flor es fuente de fibra, situación que promueve la salud digestiva y cardiovascular, al promover la reducción de colesterol y azúcar en sangre.



Fotografía 2- 28 Asociación ASOPROAFI –WAEME/ Flor de Jamaica

Gracias al esfuerzo de sus socios el distintivo WAEME cuenta con un registro oficial de su marca en el Instituto Ecuatoriano de propiedad Intelectual (IEPI), con lo cual la marca WAEME es un producto oficial, cosechado en las comunidades de las parroquia Inés Arango.

2.2.10 VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREA PROTEGIDAS

La falta de capacitación de la ciudadanía para afrontar fenómenos de emergencia, tales como inundaciones que son altamente probables en el territorio debido al relieve, geomorfología y los vendavales que destruyen las plantaciones. En la parroquia no se cuenta con fronteras agrícolas, forestales y productivas estrictamente definidas.

2.3

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

**Social
Cultural**



2.3 ANÁLISIS SOCIOCULTURAL

2.3.1 POBLACIÓN

La población de la Parroquia Inés Arango proyectada al año 2020 alcanza los 4.004 habitantes de acuerdo con información de tasa de crecimiento y población al año 2010 obtenidas del censo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en noviembre 2010; donde constan 3038 habitantes de los cuales 1617 son hombres y 1421 son mujeres. De acuerdo con la proyección realizada por el INEC, al año 2015, la tasa de crecimiento poblacional en la parroquia para una temporalidad de 5 años es del 2.8%. Este índice ha sido la premisa para estimar la población al año 2020, información que deberá ser válida con un censo nacional.

Actualmente, la población es considerada rural en su totalidad es decir 4004 habitantes ocupan el territorio de la parroquia, de los cuales el 53% de la población es de género masculino y el 47% femenino.

Sexo	A rural	Porcentaje
Hombre	2122	53%
Mujer	1882	47%
Total (Año 2020)	4,004	100%

Tabla 2- 20 Población actual de la Parroquia Inés Arango
Fuente: Proyección censo de población y vivienda 2010.
Elaboración: Equipo consultor 2020

2.3.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL

De acuerdo, a los últimos censos poblacionales en Ecuador, la evolución demográfica del Cantón Francisco de Orellana se caracteriza por 4 factores que inciden directamente en la configuración poblacional: Alto crecimiento demográfico, urbanización acelerada, inicio de proceso de consolidación de la población local, y el alto grado de masculinidad en la población. Estos datos contrastan con las parroquias rurales como es el caso de la Parroquia Inés Arango, donde la densidad poblacional es baja, aproximadamente 2.06 ha/hectárea y con una tasa de crecimiento de 2.8%. El nivel de población masculina en las parroquias rurales predomina debido a la migración interna y externa por actividades petroleras.

Parroquia	Población 2010 (INEC)	Población 2020	tasa de crecimiento 2020
Inés Arango	3,038	4004	2.80%

Tabla 2- 21 Tasa de crecimiento actual de la Parroquia
Fuente: Proyección censo de población y vivienda 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2020

La falta de información respecto a datos demográficos en los últimos 10 años conlleva a hacer el supuesto que la población crece a la misma tasa que para el último período censal; sin considerar tasas brutas de natalidad, mortalidad, inmigración y emigración. Considerando que la Parroquia es un área rural relativamente joven, y no se conoce información histórica de censo anteriores, y su crecimiento se puede considerar estabilizado, aplicaremos el método de crecimiento geométrico para determinar así la población referencial del año 2025.

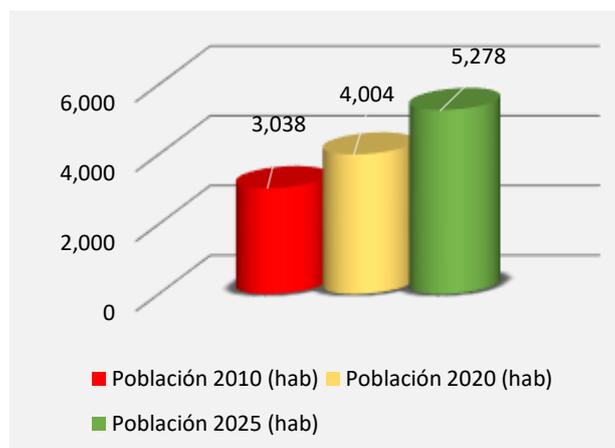


Gráfico 2- 18 Manejo de aguas residuales
Elaboración: Equipo Consultor 2020

De acuerdo con el censo de población y vivienda INEC 2010, la densidad poblacional en la parroquia era de 2.07 hab/ha. En la actualidad esta tasa se ha incrementado a 2.70 hab/ha, circunstancia que va de la mano con la expansión urbana en la cabecera parroquial y alrededores; lo cual sitúa en riesgo las zonas de amortiguamiento e intangibles.

2.3.3 AUTOIDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

La población predominante es mestiza en un porcentaje aproximado del 69.5%, seguido de la población indígena con el 22% ; y en menor cantidad de otras nacionalidades como montubios, afroecuatorianos, entre otros; que representa el 8.5% de la población.

POBLACIÓN	HABITANTES	PORCENTAJE
INDÍGENA	880	22.0%
AFROECUATORIANO/A	86	2.1%
MONTUBIO/A	22	0.6%
MESTIZO/A	2,784	69.5%
BLANCO/A	229	5.7%
OTRO/A	3	0.1%
TOTAL	4,004	100%

Tabla 2- 227 Auto Identificación de la población Fuente: Proyección en base a censo de población y vivienda 2010. Elaboración: Equipo consultor 2020

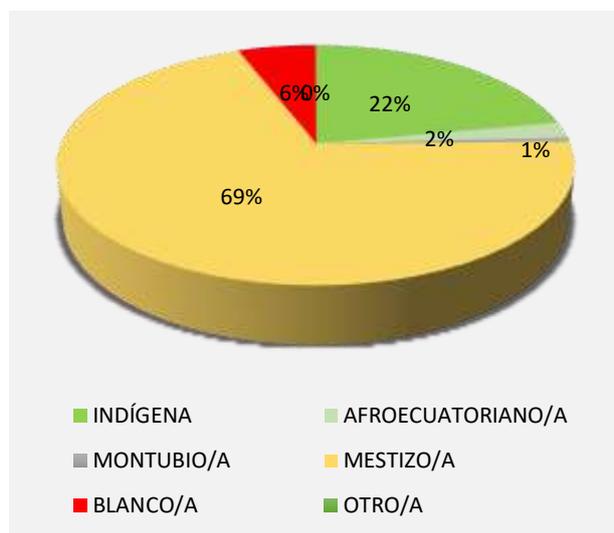


Gráfico 2- 19 Auto Identificación Inés Arango Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.3.1 NACIONALIDADES INDÍGENAS EN LA PARROQUIA

Los grupos indígenas asentados en territorio parroquial son shuar, y waorani. Comprenden el 22% de la población. Por lo general, esta población está organizada en comunas y en fincas. La población de estas comunas y comunidades en su mayoría subsisten de la agricultura de productos nativos para consumo, complementado con la cacería y la pesca.

Localidad	Población 2001 (hab)	Población 2010 (hab)	Población 2020 (hab)	Población 2025 (hab)
Inés Arango	S/N	3,038	4,004	5,278

Tabla 2- 23 Nacionalidades en territorio. Elaboración: Equipo consultor 2020

Estos pueblos se encuentran en graves condiciones de vulnerabilidad (vulnerabilidad territorial, vulnerabilidad de salud, vulnerabilidad cultural, vulnerabilidad social, alteración en sus modos de subsistencia. El avance de la frontera petrolera y agrícola, las actividades de extracción de madera, y el avance de la colonización han resultado en un gran desequilibrio de su forma de vida tradicional por lo que se hace necesario y urgente garantizar los derechos y el territorio de estos pueblos.

POBLACIÓN DE NACIONALIDAD WAORANI

Los waoranis son considerados como los pobladores originarios de esta zona. Hasta los años 70 estaban ubicados entre los ríos Napo y Curaray. Desde los años 50 fueron contactados por misioneros evangélicos, aunque algunos de ellos decidieron mantenerse sin contacto hasta la actualidad. Su pasado lleno de tensiones y conflictos con los "cowuori" (los otros), aún pesa en su relación con los demás grupos humanos. Se organizan en pequeños grupos familiares dispersos, ubicados al sur y este del cantón. Su actividad principal es la caza y la recolección. Su población total (Orellana, Napo y Pastaza) asciende a unas 3.600-4.000 personas, aunque en el cantón de Fco. de Orellana existían algo más de 400 personas, según el censo 2010. Hoy día se estiman que son cerca de 600—800.. 21

²¹ Fuente especificada no válida.

COMUNA/ COMUNIDAD	WAORANI	SHUAR
1	TIGUINO WAORANI	NUNKUI
2	ÑONENO	KUNKUK
3	WAODANI KEMIPARO	PEAS
4	NENQUEPARE	JUWA
5	KEWIPARO	COMUNA IÑIAYUA
6	APAICA	SAN CARLOS
7	GUEMENEWENO	ASOC. SAN MARTÍN
8	CONONACO CHICO	
9	QUEHUEREONO	
10	AWANITE	
11	NOMAMPARE	
12	DIKAPARE	

Tabla 2- 24 Nacionalidades en territorio.
Elaboración: Equipo consultor, 2020

POBLACIÓN DE NACIONALIDAD SHUAR

Los territorios ancestrales de la comunidad Shuar en la Amazonía ecuatoriana se encuentran al sur de Río Bobonaza, en las provincias de Morona Santiago, Zamora Chinchipe y parte de Pastaza. Los Shuar llegaron a la Provincia de Orellana al comienzo de la década de los años 70, después de la apertura de las vías por la exploración y explotación petrolera (por lo que en la práctica los Shuar se constituyen en colonos).

Actualmente, los Shuar reivindican un territorio de 900.688 hectáreas. La extensión legalizada es de 718.220 hectáreas, mientras que 182.468 hectáreas se encuentran aún sin reconocimiento legal. Según estimaciones de los Shuar, su población es de 110.000 habitantes (1.998), asentados en aproximadamente 668 comunidades. Según datos del INEC 2.010, su población en la Provincia de Orellana es de 1.924 personas. Aunque la denominación Shuar se aplica de manera general, dentro de esta nacionalidad existe una asignación y denominación diferente que responde a un criterio de ubicación geográfica, por ejemplo, Muraya Shuar (gente de la montaña) que están asentados en el valle del río Upano; los Untsuri Shuar (gente numerosa) situados entre las cordilleras del Cóndor y Cutucú y los Pakanmaya Shuar que viven en la zona del Transcutucú.

En la parroquia Inés Arango se ubican los asentamientos de Nunkui, Kunkuk, Peas, Juwa, Comuna Iñiayua, San Carlos, Asociación San Martín.

2.3.4 PUEBLOS INDÍGENAS EN AISLAMIENTO VOLUNTARIO

“Los Pueblos indígenas en aislamiento voluntario – PIAV- son grupos o conjuntos de personas que no mantienen contacto regular ni permanente con miembros de la población mayoritaria de un país o región. También pueden ser personas pertenecientes a pueblos ya contactados que tras una relación intermitente con individuos de la sociedad civil deciden cortar todo tipo de comunicación y trato con ellos para recluirse en zonas de difícil acceso con la intención de mantener sus costumbres ancestrales y su forma de vida que se encuentra íntimamente relacionada con la naturaleza. Para estos pueblos el aislamiento no ha sido una opción voluntaria sino una estrategia de supervivencia; de modo que es importante señalar que por ello evitan todo tipo de contacto con personas ajenas a su grupo.

No existe un acuerdo sobre el término que se debe utilizar para denominar a estos pueblos, aunque a nivel internacional el concepto más utilizado es el de “pueblos en aislamiento”, en algunos países se les conocen como pueblos libres, no contactados, ocultos, invisibles, en aislamiento voluntario, inter alia etc., pero, aunque se utilicen formulaciones diferentes, todas ellas hacen referencia al mismo concepto. Es preciso mencionar que los Pueblos indígenas en aislamiento voluntario que nunca han sido contactados son mucho más vulnerables que aquellos que han decidido volver a una situación de aislamiento después de haber desarrollado algún tipo de relación con personas de las sociedades mayoritarias. Por dicha razón es necesario trabajar en estrategias diferenciadas de protección para estos grupos humanos.”²²

El artículo 57 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), Inciso Segundo menciona que: “Los territorios de los pueblos en aislamiento voluntario son de posesión ancestral irreductible e intangible, y en ellos estará vedada todo tipo de actividad extractiva. El Estado adoptará medidas para garantizar sus vidas, hacer respetar su autodeterminación y voluntad de permanecer en aislamiento, y precautelar la observancia de sus derechos. La violación de estos derechos constituirá delito de etnocidio, que será tipificado por la ley.

Muchos de los pueblos que se definen en aislamiento son en realidad sobrevivientes o descendientes de sobrevivientes de crueles atrocidades cometidas en el pasado por agentes externos que han ingresado en su territorio con el objetivo de evangelizarlos y explotar

²² SDH, FEEP, FAL

los recursos existentes en las zonas donde estos grupos han habitado históricamente. Masacres, epidemias y actos de violencia han marcado la memoria colectiva de estos grupos humanos que hoy intentan, por todos los medios, evitar el contacto con el mundo exterior. Estos pueblos indígenas son los guardianes de un conjunto de conocimientos y destrezas transmitidos por milenios de una generación a otra y dan muestras de enorme sabiduría al querer preservar su aislamiento.

“En la Amazonía ecuatoriana se ha identificado tres pueblos en situación de aislamiento voluntario, dos de ellos de origen Waorani: los Tagaeri y los Dugakairi; y los Taromenane quienes también comparten el mismo tronco lingüístico wao-terero. Sin embargo, guardan diferencias en su cultura material”²³

Dentro de la parroquia rural de Inés Arango el área de ocupación y movilidad de estos pueblos en aislamiento voluntario está comprendida por la Franja de Diversidad y Vida del Cantón Francisco de Orellana (FDV-0) [espacio territorial confirmado de manera especial interinstitucionalmente para promover la protección de los PIAV] y la cuenca de los ríos Tivacuno, Shiripuno y Cononaco Chico. Su situación de aislamiento y las presiones y amenazas a sus territorios y recursos los han puesto en una condición única de vulnerabilidad.

Frente a su decisión de aislamiento el Estado ecuatoriano tiene que respetar su autodeterminación de permanecer en situación de aislamiento voluntario bajo la política del no contacto y la intangibilidad e integridad de sus tierras, territorios y recursos naturales.

2.3.5 IMPACTOS DE LA CONTAMINACIÓN EN LA POBLACIÓN

En la zona de Amortiguamiento Este, se encuentran las comunidades Perla de la Amazonía, Las Canelas, Dicapari, Cononaco Chico y 25 de julio.

En estas zonas se encuentran ubicados los bloques petroleros Armadillo, Nantu donde operan dos campos petroleros. El bloque Hormiguero que abarca la zona intangible y de amortiguamiento no presenta campos petroleros. Sin embargo, las proximidades de estos campos a la zona intangible generan consecuencias ambientales y sociales.

Dentro de las áreas de explotación se encuentran tres empresas que actualmente realizan actividades de

explotación petrolera en el territorio parroquial de Inés Arango, y que son: EP Petroecuador, Petrobell y Petroriental, Los pozos que actualmente se explotan están entre los más antiguos y productivos del Ecuador.

La zona petrolera está densamente poblada, si se la compara con las zonas no petroleras, esto se debe a las migraciones que llegaron en busca de oportunidades, de ahí los nombres cargados de esperanza que tienen las comunidades donde hoy los afectados son numerosos. Debido a que la contaminación fluye con el agua y con el aire, y a que toda la población está expuesta permanente u ocasionalmente (cuando deben circular por zonas contaminadas, o consumir productos contaminados) todos los habitantes de la zona sufren los impactos por esta actividad.

De acuerdo con el estudio realizado por Acción Ecológica denominado “Ecuador ni es ni será ya país Amazónico”,²⁴ el 60% de los pozos y en el 100% de las estaciones estudiadas existían casas habitadas a menos de 500 metros recibiendo el impacto directo de la contaminación. De ellos, el 42% vive a menos de 50 metros de los pozos y estaciones recibiendo una contaminación de alta concentración. Con este trabajo se constató una lista de problemas, su impacto y magnitud, que enfrenta diariamente la población, tanto en la salud como a su economía. La información permite afirmar que la totalidad de estas familias han sufrido impactos por la contaminación y cuanto más tiempo llevan en la zona mayor es el número de afectaciones.



Fotografía 2- 28 : Línea de petróleo cercana a viviendas/Comunidad Loma del Tigre
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

²³ (Villaverde&Proaño)

²⁴ (Maldonado & Narváez, 2011)

A pesar de contar con licencias ambientales y programas de mitigación aún se desarrollan malas prácticas para la explotación del recurso. En los diferentes pozos y en las estaciones, los desechos de la perforación, del mantenimiento y de la separación se descargan directamente en los ríos o a pantanos; y el gas se quema libremente. El suelo también está contaminado debido a los derrames de las tuberías y la contaminación por el vertido de crudo en las carreteras. La población identifica claramente las fuentes de contaminación y consideran que la causa es la misma práctica operacional, es decir la forma en la que se está operando.

Los impactos en la salud son generalmente problemas en la piel, vista y otros de mayor gravedad como el cáncer. Estos efectos trascienden también en el ámbito familiar y social, moral, y en la dignidad de las personas.



Fotografía 2- 29 : Niños con afectaciones en la piel/Comuna Ñoneno

Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

A pesar de que los impactos son reconocidos, las empresas petroleras no respetan los derechos de las personas, de los pueblos y de la naturaleza; y las políticas de estado no garantizan estos derechos que la Constitución reconoce y defiende.

2.3.6 FRANJA DE DIVERSIDAD Y VIDA Y ZONA INTANGIBLE

La creación de la Franja Diversidad y Vida del cantón Francisco de Orellana (FDV) tiene como antecedente la definición de las Franjas adyacentes al noreste del Parque Nacional Yasuní (PNY) que fueron implementadas en el año 2010 como una medida preventiva a raíz de los ataques suscitados por pueblos indígenas en aislamiento voluntario a población campesina en el año 2009, hechos aún no esclarecidos por las autoridades competentes.

La zona está caracterizada por una gran diversidad biológica y cultural, conviven población shuar, waorani y mestizas de varias procedencias del Ecuador. Por otro lado, el petróleo tiene una importante presencia en toda la FDV existen campos en producción, pozos en operación, oleoductos, plataformas para sísmica, campamentos, circulación de vehículos livianos y de transporte pesado en vías secundarias y terciarias muy cerca al PNY. Pero su presencia aún no ha producido sinergias para el desarrollo de la zona. El estudio sobre la situación económica y social de las familias de la Franja realizado por el MAGAP en agosto del 2014, revela un 20 % de pobreza extrema y un 60% de pobreza, lo que convierte a la FDV en una zona de alta vulnerabilidad y por lo tanto de atención prioritaria²⁵

En la Franja existen 27 comunidades, 652 predios individuales liderados, de los cuales 258 se encuentran en situación de regularización, 6 territorios globales de comunas indígenas y 2.167 habitantes, que corresponden al 21 % de la población de las parroquias Dayuma e Inés Arango que suman 10.335 habitantes. La mayor parte vive en la zona norte (1.540 habitantes) y sur (252 habitantes) de la Franja, mientras que al centro viven 375 habitantes. No todo es población dispersa, existen cuatro centros poblados rurales que sumados tienen alrededor de 900 habitantes (Santa Rosa, Rodrigo Borja, Patria Nueva y Comuna Río Tiputini).

Dentro de la parroquia rural de Inés Arango el área de ocupación y movilidad de estos pueblos en aislamiento voluntario está comprendida por la Franja de Diversidad y Vida del Cantón Francisco de Orellana (FDV-0) [espacio territorial confirmado de manera especial interinstitucionalmente para promover la protección de los PIAV] y la cuenca de los ríos Tivacuno, Shiripuno y Cononaco Chico. Su situación de aislamiento y las presiones y amenazas a sus territorios y recursos los han puesto en una condición única de vulnerabilidad.

Frente a su decisión de aislamiento el Estado ecuatoriano tiene que respetar su autodeterminación de permanecer en situación de aislamiento voluntario bajo la política del no contacto y la intangibilidad e integralidad de sus tierras, territorios y recursos naturales.

Las comunidades pertenecientes a la parroquia Inés Arango y que se encuentran asentadas en la franja de vida son:

- Perla de la Amazonía
- Progreso 2

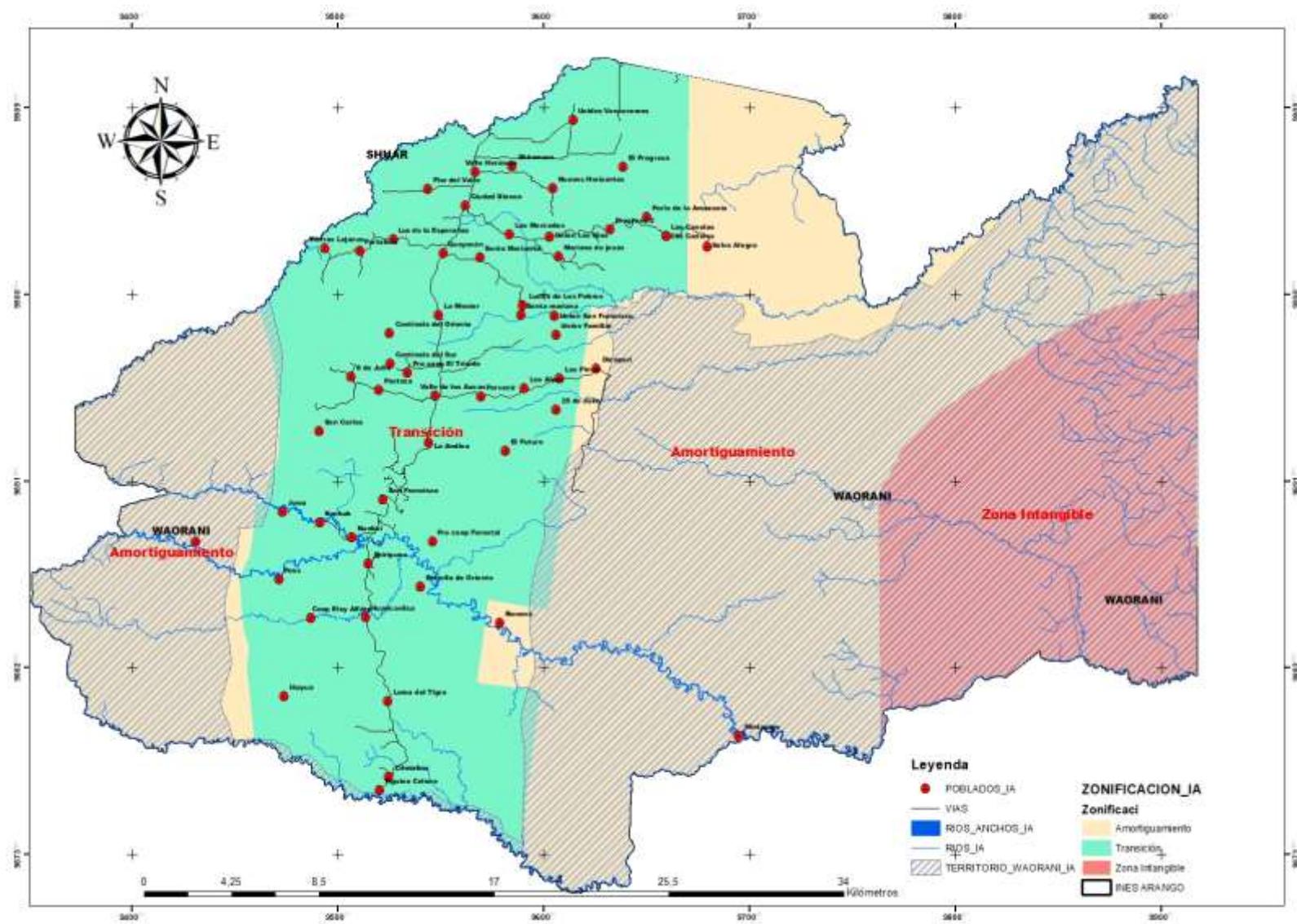
²⁵ Fuente especificada no válida.

- Las Canelas
- Unión Familiar
- Mariana de Jesús
- Los Pinos
- Los Alpes
- 25 de Julio
- El Futuro
- Estrella del Oriente

La Zona Intangible Tagaeri-Taromenane fue creada el 2 de febrero de 1.999 a través del decreto 552 con el objetivo de proteger a estos grupos, siendo su territorio delimitado en enero del 2007, con un total de 758.051 hectáreas

El 27 de julio del 2015 se firmó un convenio de Cooperación Interinstitucionales entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Justicias, Derechos Humanos y Cultos, la Secretaría Nacional de la Gestión de la Política, el Ministerio del Ambiente y el GAD Municipal Francisco de Orellana, para establecer vínculos de cooperación que permitieran garantizar los derechos de los PIAV, así como de los habitantes ubicados en el territorio de la “Franja de Diversidad y Vida”, que fue tal y como se denominó finalmente esa área. En julio 2006 se publicó el Modelo de Gestión para el desarrollo de las 27 comunidades de la Franja de Diversidad y Vida del cantón Francisco de Orellana, el cual buscaba fortalecer la gobernabilidad con participación de las poblaciones implicadas.

La Consulta Popular realizada en febrero del 2008 la séptima y última pregunta plateaba el incremento de la zona intangible en al menos 50.000 hectáreas. obteniendo el 67,31% de aceptación. Esto conllevará a una ampliación de la zona intangible de protección a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.



Mapa 2- 11 Movimiento de masa
Elaboración: Equipo Consultor

2.3.7 ANÁLISIS DE GÉNERO E IGUALDAD.

La población mayoritaria es masculina, fenómeno que va de la mano de la migración interna por la presencia de la actividad petrolera en la región. La proyección al año 2020 refleja que la población femenina representa el 47% y masculina el 53%. En la parroquia aún existe una marcada brecha en cuanto a la inclusión laboral de la mujer. Desde la antigüedad la función que desempeña es la de cuidar a los niños, del hogar y las chacras.

Población	Hombre	Mujer	Total
Año 2010	1,617	1,421	3,038
Año 2020	2,122	1,882	4,004

Tabla 2- 25 Población por Género
Elaboración: Equipo consultor 2020

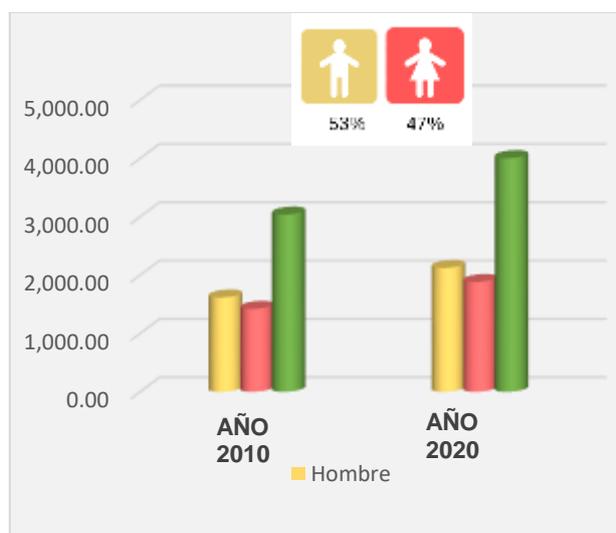


Gráfico 2- 20 Variación de población por género
Elaboración: Equipo Consultor 2020

La pirámide poblacional de la parroquia, al igual que la del cantón y provincia se caracteriza por ser de tipo expansiva, es decir, tiene una base ensanchada presentando un alto número de personas en el rango de la niñez y juventud y una disminución en su extremo correspondiente a la población adulta mayor. Con la diferencia que presenta una disminución destacable en la base, correspondiente a los grupos de niños menores a 1 año.

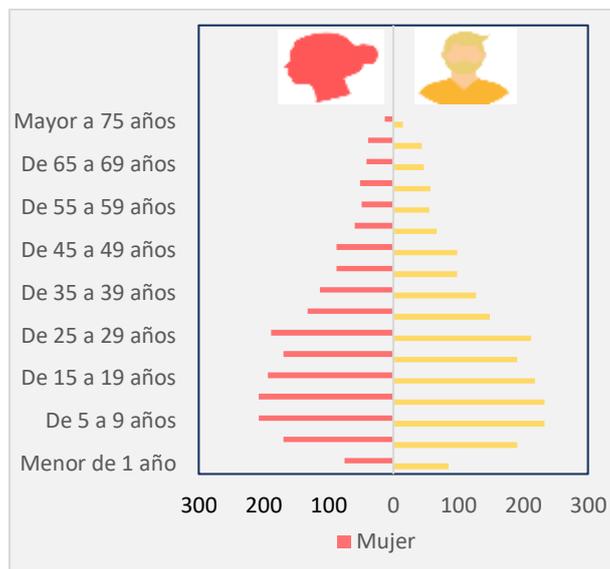


Gráfico 2- 21 Pirámide poblacional - Parroquia Inés Arango
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En la pirámide poblacional podemos apreciar que la población comprendida entre 5 a 14 años representa el 22% de la población. Información que concuerda con la tendencia de resultados obtenidos en el censo 2010 para las provincias Amazónicas de Sucumbíos, Orellana, Pastaza y Morona Santiago, donde presentaban promedios de 40 a 50 niños, niñas y adolescentes de entre cero y catorce años por cada 100 habitantes en cada provincia. Los datos oficiales serán provistos una vez se ejecute el censo nacional, lo que permitirá encaminar los proyectos de manera estratégica a la población adolescente y juvenil mestiza e indígena

GRUPO EDAD	2020	%	HOMBRE	MUJER
Menor de 1 año	160	4%	85	75
De 1 a 4 años	360	9%	191	169
De 5 a 9 años	440	11%	233	207
De 10 a 14 años	440	11%	233	207
De 15 a 19 años	411	10%	218	193
De 20 a 24 años	360	9%	191	169
De 25 a 29 años	400	10%	212	188
De 30 a 34 años	280	7%	149	132
De 35 a 39 años	240	6%	127	113
De 40 a 44 años	186	5%	98	87

De 45 a 49 años	186	5%	98	87
De 50 a 54 años	127	3%	67	60
De 55 a 59 años	104	3%	55	49
De 60 a 64 años	108	3%	57	51
De 65 a 69 años	88	2%	47	42
De 70 a 74 años	83	2%	44	39
Mayor a 75 años	28	1%	15	13
Total	4,004	100%	2122	1882

Tabla 2- 26 Proyección / Censo de población y vivienda 2010 y Encuestas
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Para la población infantil menor de 10 años, se requiere políticas de educación y salud integral que garanticen sus derechos a la vida y al desarrollo; para la población adolescente de 10 a 19 años políticas de salud, educación y seguridad integral que garanticen su derecho al desarrollo y protección. Al mismo tiempo para los grupos poblacionales de 20 a 34 años, por encontrarse en una edad de productividad, garantizar sus derechos al pleno empleo y mejoramiento de las condiciones de vida, que les aseguren la posibilidad de articular un hogar y una mejor calidad de vida en igualdad de condiciones para todos y todas.

2.3.8 GRUPOS PRIORITARIOS Y REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD

El siguiente análisis se obtiene a partir de información oficial del Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES²⁶, realizado en el año 2020. Se ha tomado esta información para representar la problemática de personas con discapacidad de manera estratégica por localidad y tipo. Sin embargo, es prioritario realizar un inventario completo de personas con discapacidad en la parroquia, de manera articulada con las instituciones competentes.

2.3.9 POBLACIÓN POR TIPO DE DISCAPACIDAD, LOCALIDAD Y NIVEL DE POBREZA

La discapacidad visual se presenta mayoritariamente en la población con discapacidad de la parroquia en un

porcentaje del 30%, seguido de discapacidad física, auditiva e intelectual en un 20%.

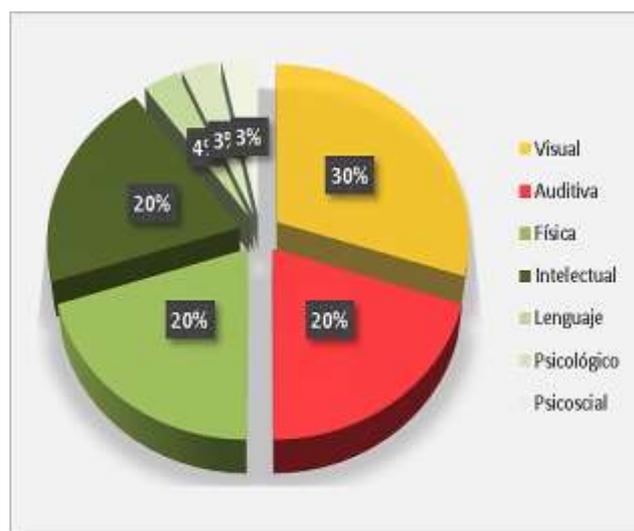


Gráfico 2- 22 Porcentaje de población por tipo de discapacidad
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Algunas de las causas que generan altos porcentajes de discapacidades en la zona están asociadas a las siguientes premisas:

- Alto nivel de pobreza
- Mayor exposición a la degradación del medio ambiente (contaminación por derrames de petróleo, mecheros, entre otras)
- Alto impacto por grandes proyectos de desarrollo (extractivismos)
- Mayor riesgo a ser víctimas de violencia

La población con discapacidad se encuentra localizada en mayor número en las comunidades la Western y Vencedores del Oriente; a la vez en estos asentamientos se identifican discapacidad variadas de tipo visual, intelectual, física, de lenguaje y auditiva.

²⁶ (MIES, 2020)

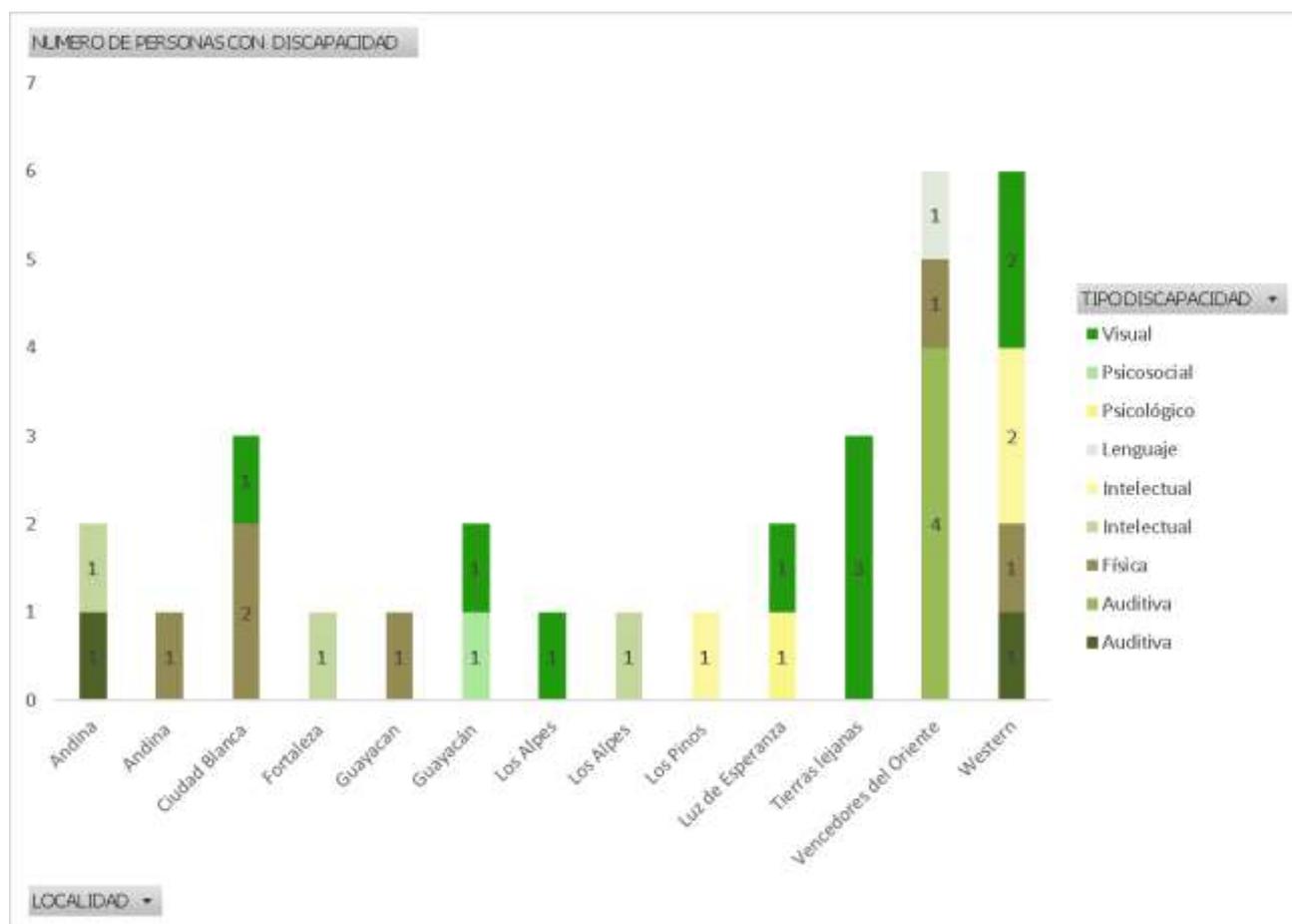


Gráfico 2- 23 Porcentaje de población por tipo de discapacidad
Elaboración: Equipo Consultor 2020

El gobierno parroquial en conexión con el MIES y otros actores públicos entregan servicios de atención en diversas dimensiones, con énfasis en la inclusión y protección del derecho, al cuidado, salud y trabajo. Sin embargo, existe población con necesidades insatisfechas y escasas oportunidades laborales para personas con discapacidad en empresas públicas y/o privadas del sector. Actualmente en la Parroquia no existe una escuela o centro especializado para el desarrollo de las potencialidades de las personas con discapacidad.

Los niveles de pobreza están asociados a estos grupos prioritario, según la información del MIESS el 70% de la población se encuentra en pobreza extrema y el 22% es considerada pobre.

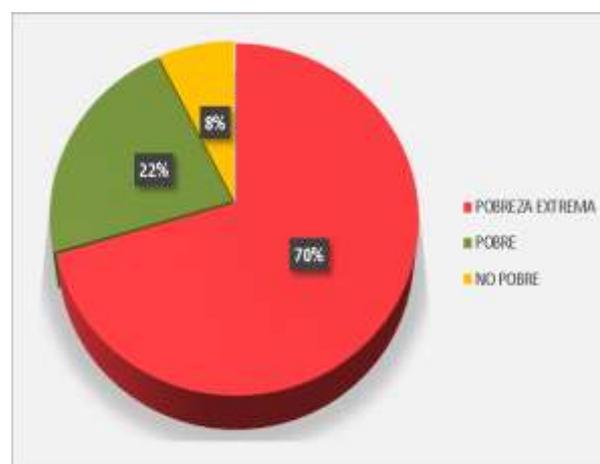
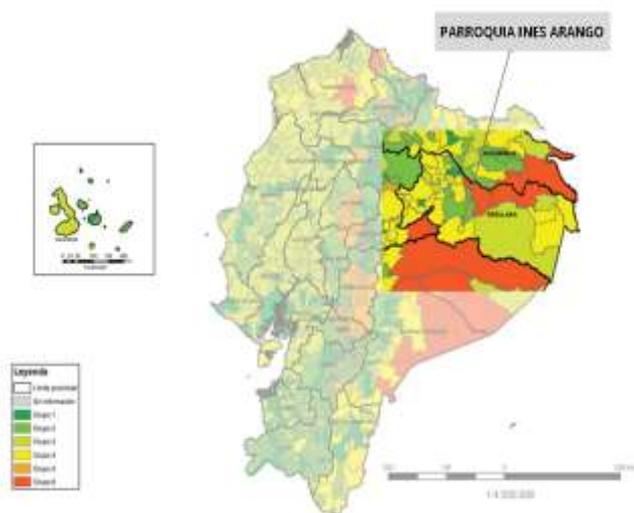


Gráfico 2- 24 Nivel de pobreza de población con discapacidad Fuente: MIES, 2020
Elaboración: Equipo Consultor 2020

POBREZA

De acuerdo con la información del “Atlas de las desigualdades socioeconómicas del Ecuador” (2013), Se define una persona pobre por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) si pertenece a un hogar que presenta carencias en la satisfacción de al menos una de sus necesidades básicas representadas en cinco componentes: i) calidad de la vivienda, ii) hacinamiento, iii) acceso a servicios básicos, iv) acceso a educación y v) capacidad económica.



Mapa 2- 12 Clasificación de la pobreza por necesidades insatisfechas

Fuente: Atlas de las desigualdades socioeconómicas del Ecuador

En la provincia de Orellana el tipo de necesidades básicas insatisfechas (NBI) varía en cada una de sus parroquias; sin embargo, es posible decir que en su mayoría se encuentran dentro de los grupos 3, 4 y 6. La Parroquia Inés Arango ha sido clasificada en grupo 4.

Se plantea en el Atlas que los grupos 4 y 6 son aquellos en condiciones sociales críticas, aunque también el grupo 3 tiene serias deficiencias. En el grupo 3 no se profundiza sobre las variables más críticas encontradas. El grupo 4, se caracteriza por agudas deficiencias en infraestructura habitacional y salud. Apenas una de cada 5 viviendas tiene agua potable, y solo una de cada 3 viviendas dispone de paredes adecuadas. La desnutrición crónica afecta a más de un tercio de los niños menores de 5 años.

En el grupo 6, las carencias sociales deben ser reexaminadas, considerando que las culturas indígenas que habitan esta área no pueden ser adecuadamente valoradas con estándares propios de la sociedad occidental

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS EN LA POBLACIÓN INDÍGENA

La relación entre las variables de pobreza y etnicidad va siempre en proporción directa; en áreas rurales de la sierra y de la Amazonía —zonas de asentamiento de pueblos indígenas— se estima que 76% de los niños son pobres. Al analizar las cifras de NBI es posible evidenciar que los pueblos indígenas, en la Provincia de Orellana, duplican el indicador nacional y superan con más de quince puntos al provincial, lo cual indica que, virtualmente, toda la población se encuentra en situación de pobreza.

Según el sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador (SIISE) dentro de la provincia indica que la Nacionalidad que migra más de sus comunidades por cuestiones de trabajo es la Nacionalidad Kichwa (54%), seguida de la Waorani (50%) y, finalmente, la nacionalidad Shuar (49%); el destino principal es otra provincia o comunidad por motivos de matrimonio principalmente, seguido de motivos laborales, de ahí que gran parte de las familias se dediquen a actividades agrícolas, siendo el porcentaje restante concentrado en actividades alternas como construcción y comercio²⁷

2.3.10 SEGURIDAD ALIMENTARIA

En la parroquia se da valor principalmente a la materia prima local, donde predomina el consumo de alimentos considerados como tradicionales en la zona rural, alimentos de origen vegetal y animal como el plátano, la yuca, el maíz; animales como gallinas, cerdos y peces.

En la parroquia existe una distribución desigual de los alimentos. El abasto en comunidades depende de los productos de mercados de la cabecera parroquial, ya que en estos lugares no existen centros de abastos de primer orden.

Existen diversos productos agrícolas locales, para el abastecimiento que pueden cubrir la seguridad y soberanía alimentaria necesaria para la población de la parroquia. No existe información sobre el estado de la seguridad y soberanía alimentarias actual.

²⁷ SIISE, 2010

2.3.11 SALUD

En la Parroquia Inés Arango se presentan marcadas deficiencias en la infraestructura de salud en sus comunidades y cabecera parroquial. Los habitantes acuden a los subcentros de salud, que prestan los siguientes servicios: de medicina general, enfermería, odontología, obstetricia y farmacia.

La mayoría de estos subcentros se encuentran estado bueno a regular y la mayor deficiencia radica en la faltad e insumos, medicinas para la población, y falta d personal médico capacitado.

MORBILIDAD

Causas	Hombre	Mujer	Total	% de morbilidad en relación al total de la consulta
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	135	145	280	10.4
Cefalea	51	139	190	7
Parasitosis intestinal sin otra especificación	48	73	121	4.5
Pedículos sin otra especificación	51	62	113	4.2
Amigdalitis aguda no especificada	39	38	77	2.9
Faringitis aguda no especificada	39	36	75	2.8
Dispepsia	40	32	72	2.7
Lumbago no especificado	25	44	69	2.6
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	27	27	54	2
Dolor en articulación	20	33	53	2
Malestar y fatiga	20	29	49	1.8
Micosis superficial son otra especificación	23	24	47	1.7
Bronquitis aguda no especificada	21	24	45	1.7
Amigdalitis estreptocócica	21	21	42	1.6

Infección de vías urinarias sitio no especificado	12	29	41	1.5
Fiebre no especificada	16	21	37	1.4
Alergia no especificada	21	11	32	1.2
Gastritis no especificada	10	19	29	1.1
OTRAS			1103	40.8
TOTAL DE CONSULTAS		2701	2071	100
TOTAL DE POBLACIÓN DE ADOLESCENTE		289		

Tabla 2- 27 Morbilidad-Medicina general

Fuente: RA-DCCA Enero a Julio 2020

Elaboración: Equipo Consultor 2020

En cuanto a salud dental la enfermedad más recurrente son las caries de dentinas en 35.615 y problemas de raíz dental retenida en un 2.07%.

Causas	Hombre	Mujer	Total	% de morbilidad en relación al total de la consulta
Caries de dentina	57	53	120	35.61
Raíz dental retenida	5	2	7	2.077
Pulpitis	11	11	22	6.528
Absceso periapical sin fistula	2	8	10	2.967
Caries limitada al esmalte	4	7	11	3.264
Necrosis de la pulpa	14	19	33	9.792
Exfoliación de los dientes	1	5	6	1.78
Depósitos (acreciones en los dientes)	48	61	109	32.34
Caries del cemento	5	4	9	2.671
Otras enfermedades y las no especificadas de Pulp y del tejido periapical	1	0	1	0.297
Cambios poste eruptivas del color de los tejidos dentales duros	0	1	1	0.297
Caries dentaria detenida	0	1	1	0.297
Absceso periapical con fistula	0	2	2	0.593

periodontitis crónica	0	1	1	0.927
Periodontitis apical crónica	2	0	2	0.593
otras enfermedades periodontales	0	1	1	0.297
Trastorno de los dientes y de su estructura de sostén, no especificado	1	0	1	0.297
TOTAL	151	186	337	100

Tabla 2- 28 Morbilidad-salud dental
Fuente: RA-DCCA Enero a Julio 2020
Elaboración: Equipo Consultor 2020

INFRAESTRUCTURA DE SALUD

En la Parroquia se encuentran ubicados 4 subcentros de primer nivel, de infraestructura en condiciones físicas en buen estado. De acuerdo, a encuestas en campo las necesidades de la población en el servicio de salud es la falta de medicamentos específicos para enfermedades cardíacas, renales, y otras enfermedades perennes y/o catastróficas. Existen inconvenientes en el servicio médico por falta de personal en los centros de salud y existe una ambulancia en estado regular que abastece a los 4 subcentro de salud.

Código MSP	Código MSP	Código MSP	Código MSP	Código MSP
2023	C. de Salud Tiwino	KM 110 VIA AL AUCA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD
2777	C. de Salud Tiwino Wao –	KM 120 VIA AL AUCA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD
2021	C. de Salud la Andina	KM 90 VIA AUCA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD
2020	C. de Salud Wester	KM 80 DESDE EL COCA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD

Tabla 2- 29 Subcentro de Salud en la parroquia
Fuente: RA-DCCA Enero a Julio 2020
Elaboración: Equipo Consultor 2020

CENTRO DE SALUD TIWINO COLONO

El Centro de Salud Tiwino Colono tiene un promedio de 198 atenciones entre médicas, odontológicas y obstétricas, la cobertura de servicio abarca a las comunidades cercanas. Las instalaciones del subcentro se encuentran en estado bueno y regular en genera. Actualmente se dispone de un área de espera

improvisada que no garantiza el bienestar de los visitantes del centro de salud.



Fotografía 2- 30 : Centro de Salud Tiwino Colono/Comuna Tiwino

Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

CENTRO DE SALUD LA ANDINA

El Centro de Salud Andina tiene un promedio de 480 atenciones entre médicas, odontológicas y obstétricas. Una de las principales enfermedades que se tratan en este Centro de salud son la parasitosis, amigdalitis y bronquitis



Fotografía 2- 31 : Centro de Salud Andina Colono/Comunidad Andina

Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

CENTRO DE SALUD WESTERN

En la actualidad el centro poblado Western posee un centro de salud el cual presta el servicio a la población de este asentamiento con una cobertura de aproximadamente 700 personas. Posee un médico general, un médico rural y un odontólogo, dos enfermeros rurales. El centro de salud presta el servicio a un estimado de 12 personas por semana y entre sus principales zonas de cobertura son: Guayacán, La Fortaleza, Tierras Lejanas, Santa Marianita, Lucha de los

Pobres, Nuevo Porvenir, Centinela del Sur y Los Pinos. Este es el centro de salud de mayor capacidad física. Las instalaciones se encuentran mantenidas. La problemática al igual que los tres subcentros de la parroquia radica en la falta de insumo y medicinas.

Este centro de salud pertenece al área N°1 de Orellana y presta el servicio de atención ambulatorio, atención de partos, emergencias y atención odontológica. Lastimosamente los hospitales se encuentran en sectores alejados de la parroquia y el principal se encuentra en El Coca, lo que genera problemas para la población de la parroquia por la movilización hacia este establecimiento de salud



Fotografía 2- 32 : Centro de Salud La Western Colono/Comunidad La Western
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020

De acuerdo, a información proporcionada por los subcentro de salud de la zona, el rango de edad de personas atendidas con mayor frecuencia es entre los 0 a 5 años, lo que representa aproximadamente el 75% de los pacientes atendidos.

CENTRO DE SALUD TIWINO WAO

A pesar de que el centro de salud conocido como Tiwino Wao no se encuentra dentro de la parroquia Inés Arango, está encargado de dar atención a la población Waorani de territorio perteneciente a la parroquia Inés Arango, es por esto que se la integra dentro de los centros de salud.

ACCESO A SALUD POR COMUNIDAD, COMUNA O BARRIO							
COMUNIDAD, BARRIO SECTOR OTRO	UNIDADES SALUD		PERSONAS ATENDIDAS POR RANGO EDAD EN % POR COMUNA BARRIO U OTRO , 0=0% ; 1=25% ; 2=50%; 3=75%; 4=100%				
	HOSPITALES	SUBCENTROS	0 A 5	6 A 15	15 A 25	25 A 60	MAS DE 60
Las Mercedes	No	No	2	0	0		2
Porvenir	No	No	3	0	0	0	1
Centinela del Oriente	No	No	3	0	0	1	0
17 de Octubre	No	No	3	0	0	1	0
Kemiparo	No	No	3	0	0	1	0
Keweri Uno	No	No	3	0	0	1	0
Apeika	No	No	3	0	0	1	0
Shuar Achua Peas	No	No	2	0	1	1	0
San Francisco	No	No	2	0	0	1	1
Inyhua	No	No	3	0	0	0	1
Shiripuno	No	No	3	0	0	1	0
Noneno	No	No	3	1	0	0	0
La Andina	No	Si	3	0	0	1	0
Gemeneweno	No	No	3	0	0	1	0
Juwa	No	No	3	0	0	1	0
Organización San Martin	No	No	3	0	0	1	0
Tiguino	No	No	3	0	0	1	0
Huancavilca	No	No	3	0	0	1	0
Asociacion Astaco	No	Si	3	0	0	1	0
El Cristalino	No	No	3	0	0	1	0
Lomas del Tigre	No	No	3	0	0	1	0
Nuevo Porvenir	No	No	3	0	0	0	1
Los Pinos	No	No	3	0	0	0	1
Lucha de los Pobres	No	No	3	0	0	0	1
La fortaleza	No	No	3	0	0	0	1
Los Alpes	No	No	3	0	0	0	1
Cooperativa El Futuro	No	No	3	0	0	0	1
Centinela del Sur	No	No	3	0	0	0	1
Awanite	No	No	0	3	0	0	1
Western Finqueros	No	Si	1	1	1	1	1
Nomapare	No	No	2	0	0	0	0
Shiranunca	No	No	2	2	0	0	0
Ciudad blanca	No	No	2	0	0	0	2
Unidos venceremos	No	No	2	2	0	0	0
Nuevos horizontes	No	No	3	0	0	1	0
Guayacán	No	No	4	0	0	0	0
Mariana de Jesús	No	No	4	0	0	0	0

Luz de esperanza	No	No	4	0	0	0	0
Tierras lejanas	No	No	4	0	0	0	0
25 de Julio	No	No	4	0	0	0	0
Lotización Voluntad de Dios	No	No	4	0	0	0	0

Tabla 2- 30 Rango de edad de personas atendidas por comunidad
Elaboración: Equipo Consultor 2020

AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

De acuerdo con el censo 2010. El 68% de la población no está afiliada a la seguridad social, un número preocupante, debido a las condiciones laborales en actividades agropecuarias que descuida la cultura de aseguramiento social.

Esta información debe ser validada a la fecha actual, en este apartado se adjunta una tabla para analizar la tendencia de las cifras donde claramente la mayoría de la población no cuenta con ningún tipo de seguro. Este indicador se puede atribuir al tipo de actividad económica que se realiza y la población indígena en la parroquia.

Aporte o afiliación a la Seguridad social	NUMERO	%
Seguro ISSFA	12	0,30
Seguro ISSPOL	4	0,10
IESS Seguro general	65	1,61
IESS Seguro voluntario	2	0,05
IESS Seguro campesino	412	10,24
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL	12	0,30
No aporta	3.288	81,69
Se ignora	230	5,71

Tabla 2- 31 Afiliación de persona en la Parroquia
Elaboración: Equipo Consultor 2020

Es importante mencionar que la Norma Técnica de “Protección de salud para pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial”, que tiene como objetivo general “establecer lineamientos operativos a los actores que conforman el Sistema Nacional de Salud que interactúan en el cordón de protección de salud del área de los pueblos indígenas

en aislamiento para prevenir el contacto a partir de las acciones de salud, atender los efectos causados en la salud en caso de contacto, y restablecer las condiciones de salud de los pueblos indígenas en aislamiento, en contacto inicial y las población es colindantes de las Provincias de Orellana, Napo y Pastaza en el marco de la implementación del Modelo de Atención de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI)”²⁸

COVID 19 EN EL ECUADOR, PROVINCIA DE ORELLANA Y PARROQUIA RURAL DE INÉS ARANGO.

Por resoluciones del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional de 16 de marzo de 2020, y del COE Cantonal del Municipio de Coca, el Cantón de Francisco de Orellana permaneció en semaforización roja, desde el 04 de mayo de 2020 hasta el 01 de septiembre de 2020, el cambio a semaforización amarilla se dio a través de la Resolución del COE Cantonal en el pleno de 08 de agosto de 2020.

Según el informe de 22 de septiembre de 2020, de la Coordinación Zonal 2 del Ministerio de Salud Pública, la cifra de contagios confirmados en la parroquia rural de Inés Arango es de 121 personas de 1630 casos positivos en la provincia (con corte a la semana epidemiológica #37).

En el Cantón Fco de Orellana asciende a 1070 casos y la letalidad en el Cantón es de 38 personas y 47 en la provincia por COVID-19, según información del Ministerio de Salud Pública, en la GACETA EPIDEMIOLÓGICA DISTRITAL ORELLANA-LORETO-JOYA DE LOS SACHAS COVID-19 de fecha 21 de septiembre de 2020.

De la información remitida por el ente rector en Salud, a través de la Coordinación Zonal 2 para el cantón Fco de Orellana, se recogen las siguientes conclusiones:

- I. Primer caso de COVID-19 en el cantón Francisco de Orellana, en la semana epidemiológica 12 (15 al 21 de marzo del 2020)
- II. Mayor repunte de casos en la semana 24 (07 al 13 junio/220) con el 11,1% (119/1072) y, actualmente el porcentaje de infección/casos

²⁸ (Línea miento 4, objetivos, pág. 10, promulgada Mediante Acuerdo Ministerial 0114-2017, de 08 de agosto de 2017).

- en el cantón es del 0,9% (7/1072), observándose un descenso en el número de contagios en las últimas dos semanas epidemiológicas (...).
- III. Hasta la semana epidemiológica #37 de han confirmado en la provincia 1630 casos de COVID-19.
 - IV. Del número de casos positivos el 73% corresponden a las edades de 20 a 49 años de edad, seguido del 14% que corresponde a la edad de 50 a 64 años de edad y el 6% mayores de 65 años de edad.
 - V. Hasta la semana epidemiológica 37 el número de casos confirmados fallecidos por COVID-19 es de 47 personas.
 - VI. (...)
 - VII. En la nacionalidad Waorani de los casos confirmados COVID-19 se registra 1 persona fallecida por COVID-19 (comunidad de Dícaro-cantón Aguarico) de 135 casos positivo Waorani según información del Distrito 2 el Cantón Orellana y 11 casos positivos Waorani en el Hospital Fco de Orellana (semana epidemiológica #37).

La Nacionalidad Waorani de Orellana presenta la tasa de contagios más alta (con la Nacionalidad Kichwa) en la provincia y representa cerca de un 10% del total de casos, y un importante número de comunidades Waorani de la parroquia rural de Inés Arango tuvieron casos de contagios confirmados de COVID-19.

Por lo mencionado, durante la pandemia la mayoría de las comunidades Waorani en Orellana (al igual que en Pastaza y Napo) tuvieron casos confirmados y contagios comunitarios, que involucraron grandes esfuerzos de atención y seguimiento por el ente rector en Salud, la organización de la Nacionalidad Waorani del Ecuador (NAWE) y organizaciones de la sociedad civil como el Grupo Social FEPP, LAND IS LIFE, la Fundación Alejandro Labaka, entre otros. Además de universidades como la PUCE y organizaciones indígenas como la CONFENIAE.

En relación con la pandemia del COVID-19, el COE Nacional y El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, en coordinación con el ente rector en Salud, Derechos Humanos y distintas carteras de Estado y el Consejo Nacional Para La Igualdad De Pueblos Y Nacionalidades han presentado protocolos, propuestas y acciones emergentes en territorios de los Pueblos y

Nacionalidades Indígenas, Afroecuatoriano y Montubio; cabe destacar los siguientes, para Orellana:

- “Protocolo de prevención y atención durante y en la pospandemia de covid 19 en los territorios de las comunidades, nacionalidades y pueblos indígenas, afroecuatoriano y montubio”(2020).
- “protocolo de prevención y atención de personas con sospecha de covid 19 en comunidades, pueblos y/o nacionalidades durante la emergencia sanitaria” (2020).
- “Protocolo para prevención y contingencia de CORONAVIRUS (COVID-19) en el área de influencia de la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane (MTT4N-002, 2020)”.

Por otro lado, existen directrices elaboradas por la Organización Panamericana de la Salud, el Ministerio de Salud Pública y la Confederaciones de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), como las Indicaciones para prevenir el coronavirus en comunidades indígenas del Ecuador, entre otros documentos elaborados por organizaciones indígenas y de la sociedad civil, especialmente la Confederaciones de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana o la Nacionalidad Waorani del Ecuador.

Se recomienda, que post-pandemia se continúe con los esfuerzos por cumplir las recomendaciones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, en la Resolución No. 1/2020 “Pandemia y Derechos Humanos en las Américas” (Adoptado por la CIDH el 10 de abril de 2020) en la parte sobre pueblos indígenas:

Proporcionar información sobre la pandemia de forma en su idioma tradicional, estableciendo cuando sea posible facilitadores interculturales que les permita comprender de manera clara las medidas adoptadas por el Estado y los efectos de la pandemia.

Respetar de forma irrestricta el no contacto con los pueblos y segmentos de pueblos indígenas en aislamiento voluntario, dados los gravísimos impactos que el contagio del virus podría representar para su subsistencia y sobrevivencia como pueblo.

Extremar las medidas de protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas en el marco de la pandemia del COVID-19, tomando en consideración que estos colectivos tienen derecho a recibir una

atención de salud con pertinencia cultural, que tome en cuenta los cuidados preventivos, las prácticas curativas y las medicinas tradicionales.”

Finalmente, se reitera que en Ecuador y a nivel internacional los derechos humanos de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario (PIAV), se rigen bajo el principio de “no contacto” y la “intangibilidad” de sus territorios y recursos naturales, por lo cual la protección de estos grupos busca a toda costa no incidir en la forma de vida y organización de estas poblaciones, en respeto a su autodeterminación y dada su condición de extrema vulnerabilidad debido al avance de la sociedad occidental, su debilidad inmunológica frente a nuevos virus y su interdependencia con la selva.²⁹

2.3.12 EDUCACIÓN

El nuevo sistema de educación intercultural que contempla la reforma curricular divide el proceso educativo en educación básica, que cubre el rango poblacional de cinco a catorce años; y el bachillerato que cubre a la población de quince a diecisiete años. Para el primer rango la tasa neta de asistencia escolar indígena llega al 92%. En el caso del bachillerato al 67%, lo que corresponde entre ambos grupos poblacionales una media de las tasas de asistencia del 79%

El rango poblacional de jóvenes indígenas mayores de dieciocho años que asiste a un establecimiento de enseñanza regular público corresponde a promedio de 81 adolescentes por cada 100. Como podemos notar la población indígena que más opta por el sistema de educación pública es la población del nivel de educación básica y quienes menos asisten a este sistema de educación es la población de 18 a 24 años, la misma que se encuentra en el nivel de educación superior.

En la siguiente tabla, se enlistan los centros educativos de la Parroquia, donde el 100% es de tipo fiscal y de jurisdicción hispana y/o bilingüe y de tipo unidocente y multidocente. El 19% de los centros son exclusivos de la etnia indígena como se demuestra en la siguiente tabla:

NOMBRE	TIPO	JURISDICCIÓN	NIVEL	Etnia
Esc. TIGUINO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Col. TIGUINO	Fiscal	Hispana	Educación Básica y Bachillerato	Mestiza

Esc. EL CRISTALINO	Fiscal	Hispana	Inicial y Educación Básica	Mestiza
Esc. LOMA DEL TIGRE	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. YAWERA	Fiscal	Bilingüe	Inicial y Educación Básica	Indígena
Esc. HUANCAVILCA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. 16 DE AGOSTO	Fiscal	Bilingüe	Educación Básica	Indígena
Esc. ANTONIO NEUMANE	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. SAN LUIS	Fiscal	Bilingüe	Inicial y Educación Básica	Indígena
Esc. SAN VICENTE	Fiscal	Bilingüe	Educación Básica	Indígena
Esc. VIRGEN DEL CISNE	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. HERMANA INES ARANGO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. CAMILO PONCE ENRÍQUEZ	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. ELOY ALFARO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. 14 DE SEPTIEMBRE	Fiscal	Bilingüe	Educación Básica	Indígena
Col. FLOR DEL ORIENTE	Fiscal	Hispana	Educación Básica y Bachillerato	Mestiza
Esc. MONSEÑOR ALEJANDRO LABAKA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. SANTA MARIANA DE JESUS	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. DR GABRIEL GARCIA MORENO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. GENERAL EPLICACHIMA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. JOSÉ MARIA EGAS MIRANDA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. ILUSTRE MUNICIPIO DE ORELLANA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. GUSTAVO LARA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. 24 DE MAYO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza

²⁹ (Ponce, 2020)

Esc. VALLE HERMOSO	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza
Esc. José MARIA VELASCO IBARRA	Fiscal	Hispana	Educación Básica	Mestiza

Tabla 2- 32 Centros Educativos

Fuente: Ministerio de Educación

Elaboración: Equipo Consultor 2020

La infraestructura educativa en su mayoría es de mampostería, cubierta liviana de zinc y estructura de acero o madera. El estado es de bueno a regular y sus instalaciones están escasamente equipadas con mobiliario, equipos de computo y tecnología. Esto representa un a limitante para el desarrollo investigativo y la aplicación de nuevas tecnologías en los estudiantes



Fotografía 2- 33 : Gustavo Lara / Comunidad Ciudad blanca
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 34 : Escuela Hermana Inés Arango / Comunidad La Andina
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 35 : Escuela Tiguino / Comunidad Tiwino
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 36 : Escuela Loma del Tigre/ Comunidad Tiwino
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 37 : Escuela Monseñor Flor de Oriente/Comunidad Western
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 38 : Escuela San Luis/ Comunidad Nunkui
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 39 : Escuela Yachana / Comunidad Andina
Fuente: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 40: Escuela Valle Hermoso/ Comunidad Valle Hermoso Recorrido en campo PDOT 2020

2.3.13 INDICADORES EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA INES ARANGO

De acuerdo con los indicadores educativos históricos en la Provincia de Orellana, el analfabetismo para los mayores de 15 años se redujo del 10,39%, según el censo del año 1.990, a 5,33% según el censo del año 2.010. Sin embargo, el bajo analfabetismo todavía presenta atavismos históricos, como la concentración del analfabetismo en las personas mayores de 50 años, en los indígenas, especialmente en las mujeres de las nacionalidades waorani, shuar y kiwcha amazónica, y en los hombres afro ecuatorianos y montubios de las parroquias rurales.

En el caso puntual de la Parroquia Inés Arango se identifica que apenas el 20% de la población culminó la secundaria y el 8.42% de la población es considerada analfabeta. El porcentaje mayor del 88% corresponde a la tasa de asistencia neta básica, es decir la población que asistió a la primaria hasta los tres primeros años de educación secundaria.

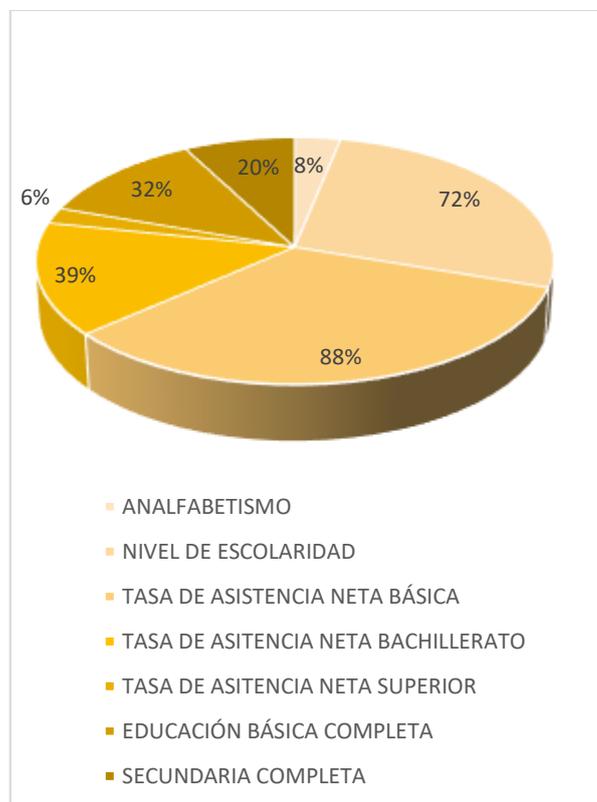


Gráfico 2- 25 Indicadores de Educación Elaboración: Equipo Consultor 2020/ Fuente: Inec

2.3.14 COBERTURA DE SALUD Y EDUCACIÓN

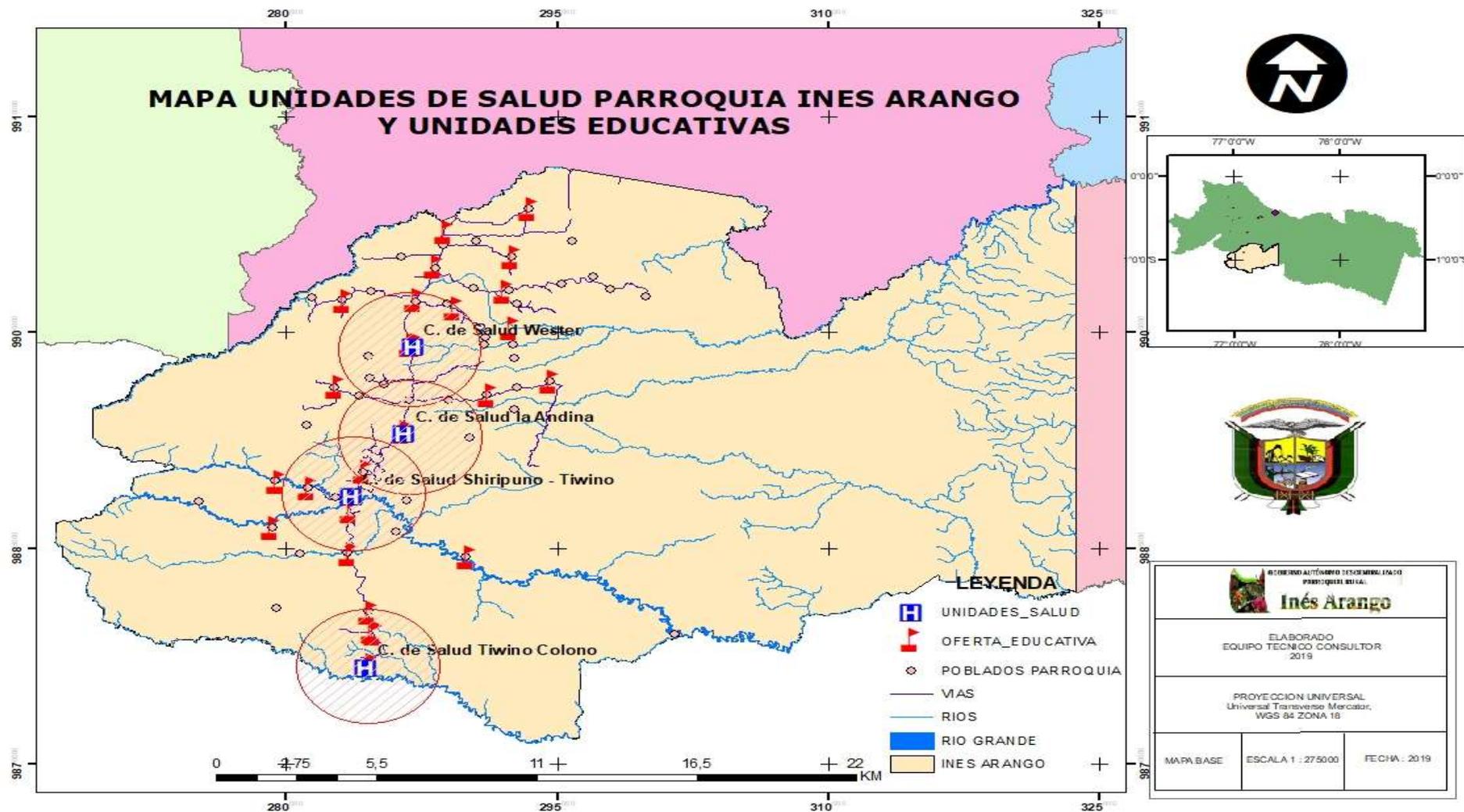
En el siguiente mapa se representa la cobertura de educación y salud en la parroquia, se identifica que los servicios están concentrados en los asentamientos ubicados en la vía principal considerado un importante eje de desarrollo. La infraestructura de salud abastece a las comunidades, la limitante al servicio es la movilización hacia los centros de salud, por falta de transporte público y horario accesibles, así como el alto costo de transporte privado. Esta situación se acentúa aún más cuando los pacientes requieren de movilización al hospital general de la Cabecera Cantonal Francisco de Orellana.

En cuanto a los centros educativos estos se encuentran distribuidos bastante dispersos en la parroquia, lo que no garantiza una educación de calidad por circunstancias como la falta de docentes que por diferentes razones no acuden a los establecimientos educativos, justificado por las dificultades que se presentan para llegar a ciertos sectores por la precaria situación en que se encuentran las vías y la inexistencia de un transporte público. La motivación salarial es otro de los problemas que aquejan los maestros por lo que prefieren prestar sus servicios en otros sectores.

La infraestructura de los establecimientos escolares se encuentra en un estado bueno a regular, se encuentran construidas en cemento y hormigón con cubiertas de zinc con pisos de hormigón y cominerías de adoquín. Sin embargo, se deben tomar las medidas respectivas para su equipamiento y constante mantenimiento. Uno de los principales factores que aquejan las autoridades de los centros educativos es la falta de mobiliario escolar y baterías sanitarias principalmente, ya que no cuentan con mantenimiento ni atención por parte de las autoridades competentes. Además del cambio de cubiertas ya que debido a ser una zona en la que existen constantes lluvias estas se deterioran prematuramente.

En la actualidad los centros educativos no manejan la educación bilingüe siendo el 99% de educación con insipiente conocimiento de la cultura ancestral de los pueblos originarios shuar y waorani. La deficiente conectividad de internet para temas educativos es también una limitante en el desarrollo de la capacidad de investigación y limita el acceso a la tecnología de los estudiantes.

El nivel superior se ve muy reducido y esto se evidencia por la falta de infraestructura en el cantón y la provincia de centros de educación superior, lo que crea un déficit para los jóvenes que terminan el bachillerato y pueden acceder únicamente a carreras técnicas o no pueden continuar con sus estudios. También existe una falta de instituciones de formación técnica que enfoques sus pensum a diversificar la industria, para no depender únicamente de la industria. Otro factor es la brecha tecnológica debido a la falta de conectividad y redes en la Parroquia.



Mapa 2- 13 Cobertura de Salud y Educación
Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.3.15 USO DEL ESPACIO PÚBLICO

Las áreas destinadas a espacios públicos están concentradas en las comunas, barrios o caminados. Algunos de estos asentamientos cuentan con infraestructura deportivas como canchas cubiertas, canchas de tierra, casas comunales e infraestructura religiosa.

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA



Fotografía 2- 41: Cancha cubierta/ Comunidad Cristalino
Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 42: Cancha cubierta / Comunidad Huancavilca
Foto: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 43: Cancha cubierta / Comunidad Los Alpes
Foto: Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 44: Coliseo deportivo/ Comunidad Loma del Tigre
Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 45: Coliseo deportivo/ Comunidad La Western
Recorrido en campo PDOT 2020

INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Fotografía 2- 46 Casa comunal/ Comunidad Ciudad Blanca
Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 47 Casa comunal/ Comunidad Guayacán - Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 50 : Iglesia / Comunidad La Andina-Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 48 Casa comunal/ Comunidad Valle de los Aucas- Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 51 Iglesia / Comunidad Ciudad Blanca - Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 49 Casa comunal/ Comunidad Valle Hermoso - Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 52 Iglesia / Comunidad Cristalino- Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 53 Iglesia / Comunidad Guayacán-Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 54 Cementerio/Comunidad La Western-Recorrido en campo PDOT 2020

INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



Fotografía 2- 54 Unida de Policía Comunitaria/ Comunidad Guayacán- Recorrido en campo PDOT 2020



Fotografía 2- 55 Cementerio/Comunidad La Andina PDOT 2020



Fotografía 2- 55 Cementerio/Comunidad Valle Hermoso-Recorrido en campo PDOT 2020

2.3.16 CULTURA Y PATRIMONIO

Los habitantes de la parroquia de Inés Arango son un pueblo con raíces ancestrales profundas, con cuentos, leyendas y tradiciones que sus antepasados fueron forjando. Es un pueblo eminentemente religioso, festejando sus tradiciones y costumbres que le han permitido mantener los valores familiares. Debe destacarse que por ser una parroquia nueva hasta la presente fecha no cuenta con símbolos cívicos como son el escudo y la bandera, que a decir de las autoridades están en proceso de estructuración: Según la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de la UNESCO del 2.003, el patrimonio cultural significa los bienes, prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y habilidades -así como los instrumentos, los objetos y artefactos, los espacios culturales asociados con los mismos- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconocen como parte de su legado cultural.

Este patrimonio cultural es transmitido por las diferentes generaciones y recreado por comunidades y

grupos en respuesta a su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, y les proporciona un sentido de identidad y continuidad, promoviendo de este modo el respeto por la diversidad cultural y la creatividad humana.

Los Waorani y lo denominados pueblos indígenas en aislamiento voluntario Tagaeri-Taromenane comparten un mismo tronco lingüístico el Wao Terero.

El idioma español es hablado por los colonos y ha sido adoptado por algunas nacionalidades y pueblos como segundo idioma. El tema de los “saberes ancestrales” de las nacionalidades es un tema bastante amplio por lo que se hace referencia a algunos de los más representativos. 30

CULTURA WAORANI

Su nombre proviene del wao, que significa “la gente”, en oposición a “cowode”, la “no gente”, que son todas las demás personas. Se dividen en varios subgrupos: Toñampare, Quenahueno, Tihueno, Quihuaro, Damuntaro, Zapino, Tigüino, Huamuno, Dayuno, Quehueruno, Garzacocha (río Yasuní), Quemperi (río Cononaco) Mima, Caruhue (río Cononaco) y Tagaeri.³¹

Idioma. Wao Terero, es un idioma no clasificado.

Población. Aproximadamente 3 mil habitantes en las provincias de Pastaza, Napo y Orellana, distribuidos en 24 comunidades, de las cuales 12 están en Pastaza. Las comunidades huorani en Pastaza son: Toñampare (la más poblada e importante, cuenta con una escuela y colegio), Tzapino, Tihueno, Quiwado-Quihuaro, Quenahueno, Daimutaro, Wamono, Tigüino, Shiripuno, Huahano.

Ubicación Geográfica. Se encuentran ubicados en tres provincias de la Amazonia.

- Provincia de Orellana, cantón Orellana, parroquia Dayuma; y cantón Aguarico, parroquias Tiputini, Yasuní Sta. María de Huiririma.
- Provincia de Pastaza, cantón Arajuno, parroquia Curaray.
- Provincia del Napo, cantón Tena, parroquia Chontapunta

Territorio Tradicional. Su territorio tradicional se extendía sobre un área aproximada de 200 000 hectáreas entre el margen derecho del río Napo y la izquierda del Curaray. Mantuvo la independencia y la

defensa de su territorio por medio de acciones guerreras. A partir de 1958, con la presencia permanente del Instituto Lingüístico de Verano (ILV), se inicia la época de contacto con el exterior. Por siglos los Waorani han defendido su territorio ancestral de enemigos indígenas y coloniales, pero actualmente está amenazado por la exploración petrolífera y prácticas ilegales de registro de tierras. Está situado entre el río Curaray y el río Napo, cerca de 80 kilómetros al de Dureno, en un área de aproximadamente 30 mil km².

Organización Sociopolítica. La unidad básica tradicional o grupo doméstico es el “nabicabo”, constituido por familias ampliadas o múltiples compuestas por un número de seis a diez familias que habitan bajo un mismo techo o “maloca”; estos grupos domésticos son autosuficientes, autónomos y están organizados alrededor de un anciano o anciana de cuyo nombre se deriva el nombre del grupo doméstico. La unidad territorial o grupo local se denomina “huaomoni”, que es la unión de varios “nabicabos”; los “huaomoni” son de carácter endógamo, al interior del cual deben darse los matrimonios entre primos cruzados y las relaciones de alianza.

Existe una combinación de formas tradicionales con criterios nuevos de asentamiento semi-nuclear. Gran parte de las comunidades están formadas por dos o tres “waomoni” de diverso origen. Una minoría vive ya sea en “malocas agrupadas” o en “grupos domésticos aislados”.

Su máximo organismo es el Consejo Byle Huorani, que es la Asamblea de toda la nacionalidad. La Organización mayor de representación externa es la Organización de la Nacionalidad Waorani de la Amazonia Ecuatoriana, ONHAE, conformada a partir de los años 90. La ONHAE es miembro de la CONFENIAE y de la CONAIE.

Economía. Tradicionalmente la nacionalidad Huaorani era nómada; en la actualidad aún persisten las migraciones poblacionales temporales y otras comunidades están sedentarizadas. Su economía es de subsistencia en huertos temporales, además de la caza, la pesca y la recolección de frutos. El medio natural les provee de recursos para la construcción de viviendas, artesanía y la alimentación. Algunos tienen contacto directo con el mercado, ya sea a través de la venta de fuerza de trabajo a las petroleras como de la venta de sus artesanías.

³⁰ PDOT GADPRIA 2010-2014

³¹ PAGINA WEB CONFEDERACIÓN DE NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR



Fotografía 2- 56 Mujeres y hombres waorani
Fuente: Comunidad Gemenegueno-2020



Fotografía 2- 57 Hombres waorani /Parroquia Inés Arango
Fuente: GADPRIA-2020

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y TERRITORIOS:

El territorio colectivo de la Nacionalidad Waorani fue entregado mediante Resolución de unificación y rectificación de adjudicaciones de 30 de noviembre de 2016, donde la Subsecretaría de Tierras y Reforma Agraria (del actual Ministerio de Agricultura y Ganadería), unificó el título de propiedad a favor de la Nacionalidad Waorani del Ecuador, en una superficie de 802.220,1982 hectáreas rectificando la ubicación, superficie, linderos, colindantes, dimensiones y rumbos". Parte del territorio global interseca con la Zona Intangible que fue creada para la protección de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario conocidos como Tagaeri-Taromenane. Además, en el Parque Nacional Yasuní se han reconocido los derechos de las comunidades Waorani ancestralmente ubicadas en bloques petroleros en su territorio. En territorio Waorani existen los siguientes bloques petroleros:

Bloque 17 de Petrobell, Bloque 21 y 55 de PetroAmazonas EP y Bloque 16 de Repsol-YPF. El territorio waorani presenta un mayor número de empresas petroleras al interior de su territorio lo que determina una gran fragilidad en sus condiciones de reproducción como nacionalidad, sobre todo tomando en cuenta que su proceso de relación con la sociedad nacional es reciente; contactos permanentes se dan desde las décadas del 60 y 70, mediatizadas por el ILV.

Costumbre Ancestral. Los waoranis "civilizados" aún mantienen la costumbre de castigar a un niño cuando no obedece las normas del padre y la comunidad. Los niños pasados de un año, son atados a un árbol y le castigan con un bejuco del monte, explica un dirigente de waorani. "También se conserva el matrimonio por concesión, cuando un joven es sorprendido con su novia, inmediatamente el padre de la novia lo obliga a casarse con este". Entre los waoranis existía ancestralmente la bigamia y el levirato; es decir que no era raro ver a un hombre casado con dos mujeres y a la muerte de su hermano podían casarse con la viuda.



Fotografía 2- 58 Cuadro Monalisa Wao/Elaborado por Artista Waorani Franklin Vargas /Comunidad Shiripuno Recorrido en campo PDOT 2020

CULTURA SHUAR

La nacionalidad Shuar tiene presencia entre los dos estados: Ecuador y Perú. En nuestro país se encuentra ubicada en las provincias de Morona Santiago, Pastaza y Zamora Chinchipe, existiendo otros asentamientos en Sucumbíos y Orellana en la Amazonia y, en la Región Litoral, en Guayas y Esmeraldas.

Una de sus características fundamentales es la ocupación de grandes espacios territoriales, cuyo uso se lo realizaba de manera itinerante: las familias tenían un lugar de residencia permanente y otros de

residencia temporal, con derecho al uso de todos los recursos. El informe de la Secretaría de los Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana y la Universidad Politécnica Salesiana dicen que “la familia constituye la unidad de reproducción biológica, económica, social, política y cultural más importante entre los Shuar. Se trata de una sociedad clásica, en la que sus miembros se encuentran unidos por lazos de consanguinidad o parentesco y conformados por familias ampliadas” El idioma es el achuar chicham

.“La organización social se teje a la par de las alianzas matrimoniales y parentales que conforman lo que los Shuar denominan ii Shuar (nuestros Shuar) en contraposición a los chikich Shuar (otros Shuar). Los ii Shuar son aquellos con los cuales es posible establecer relaciones de alianza para los conflictos, la ocupación territorial, los vínculos políticos o de matrimonio.

Organización sociopolítica. Están agrupados en Centros comunitarios que están precedidas por un Síndico, Centros que se articulan en Federaciones donde la máxima autoridad es la Asamblea, la cual está dirigida por un directorio, electo cada tres años, presidido por un presidente. Existen tres federaciones en esta nacionalidad, FICSH, FIPSE y FINAE, organización que son articuladas por medio de una coordinadora interfederacional, organización que tiene como objetivo principal coordinar acciones en defensa de los derechos de las nacionalidades ante la presión de las compañías petroleras.

Prácticas productivas. Se dedican a la agricultura, pesca, caza. La agricultura es de tipo extensiva, de ella extraen: maíz, yuca, plátano, poroto, papachina, camote, papaya y maní; la pesca y la caza actualmente está poniendo en riesgo a otros sistemas, por la utilización inadecuada de instrumentos para estas actividades, porque se ha remplazado las flechas, cerbatana por dinamita y escopeta, instrumentos modernos que ahuyentan a los animales.

En los tiempos libres, en especial las mujeres se dedican a la elaboración de artesanías, productos que elaboran con semillas y elementos propios de la selva. Dicha producción es colocada en los mercados provinciales o vendidos directamente en eventos regionales, nacionales o internacionales en que esta nacionalidad participa, teniendo así ingresos extras. El frecuente contacto con las petroleras ha dado como resultado que muchos habitantes de esta nacionalidad laboren en las petroleras o mineras que están cercas de su territorio.

. Utilizan la medicina natural, son defensores y conocedores de las bondades curativas de las plantas

que existen en sus territorios, este conocimiento lo tiene todo el pueblo, se lo trasmite de generación a generación, ya sea de manera oral o cuando los jóvenes miran aplicar este conocimiento en la vida cotidiana de su nacionalidad. Así podemos conocer que el (mantze) escancel, (llandría) llantén, (seapat) caña, (maya) zanahoria; entre muchas más que son utilizadas para sanar y mantener la salud de su gente. Utilizan la bebida conocida como Natem como medicamento natural, que les permite ver el futuro y también curar las enfermedades, este medicamento lo pueden ingerir solo la persona a quien el Shaman haya recetado, la cura y certeza del diagnóstico a través de este método tiene un 98% de credibilidad. Según dicen, para tener mejor resultados es necesario ser mayor de edad, es decir creer con madurez. A estas prácticas, en la actualidad, se suma la utilización de la medicina alopática.

Prácticas artísticas. Esta nacionalidad tiene sus propios bailes, sus cantos e instrumentos musicales, (Tampur) tambor, (Pinkui) flauta, (Shacap) cascabel y (Nampet) música.

Su estructura simbólica está orientada bajo principios muy claros, el respeto a las personas mayores, la honestidad, el trabajo y el respeto a lo que posee otra persona, principios que se los enseña con el ejemplo, con la planificación diaria del trabajo y con la sabiduría de escuchar a la selva. Por ejemplo: cuando un relámpago, suena, anuncia la llegada de un rayo y si un rayo cae en algún lugar del territorio, ese lugar no podrá receptor un nuevo sembrío porque saben que en ese lugar caerá otro rayo de mayor proporción que destruirá lo que se haya trabajado allí.

En el ámbito religioso respetan al Tsunki, la fiesta de la culebra, sin embargo, la introducción de la iglesia católica y evangélica ha provocado una suerte de dispersión simbólica ritual en relación con la naturaleza. Sus símbolos más importantes son: el tigre, en representación al ámbito masculino y la serpiente en representación al ámbito femenino

Este pueblo lucha por mantener costumbres como el canto y el adorno del rostro para sembrar la yuca con el objetivo de tener una buena cosecha, no utilizaban ninguna herramienta (katamuke), esta práctica lamentablemente se va perdiendo.



Fotografía 2- 59 Hombre Shuar/Comunidad Nunkui Fuente: GADPRIA-2020

Mito shuar (Idioma shuar). Yaunchu ii ijuntri tsukai ti waitin armia timiaja yurumkan achiakcha asar ayatek eépun jukar yurumin armia timiaja tura nukuach eépun jukartasa entsa yantam jaki wea tukama, uchi mankaru uutú tépan wainkiarú timiaja tura uchi reneniurin tamatai, nukuachia yurumak ajamprustá tiarú timiaja tutti nú yurumkachuk tepa jú achikia jukirum wari yurumkak áaya wari nijiamchik aya titiarum atum wakeramu seatarum, takui nunak umikiar Uchin jukiar, wake tkaaaiarú timiaja, tura jeawar nuna nunkuin wari yurumkak aaya titia tuiñia timiaja, takui mashiniu najanmia timiaja yurumkaka tépetar, tsamasha wasurnarmia timiaja tura nuna timkiakui chikichik uchi kajertan juarkimia timiaja, tura nunkuikia kajeram utki pisar wéé kenku wáa omunam wayá tuke menkakamia timiaja, ams wematai nii najankamuri mash menkaramia timiaja, tuma asamtai yamaiya junkia takakmasar yurumkaka waintianti.

Traducción. Nuestros antepasados en aquel tiempo sufrían de hambre carecían de yuca, plátano chicha, por lo cual se alimentaban de hojas (eép), un día los hombres Shuar habían salido a recoger eép, siguiendo la orilla del río caminaban hasta que encontraron un bebé acostado llorando, lo tomaron y caminaron con él en brazos, hasta encontrar a su madre. Al entregar al bebé en los brazos de su madre, ésta les agradeció diciendo que lo que pidan ella les concedería, los hombres Shuar pidieron que les regale yuca, la señora dejando a su hijo en el suelo les contestó, señalando al bebe: ahí esta acostado la yuca, llévenselo y cada vez que quieran algo pídanle, el hará que haya yuca,

plátano, chicha, carne y todo lo que necesiten; escuchando todo esto, llevaron al bebé y practicaron todo lo que habían escuchado y desde ahí tuvieron todo los productos que pedían, existía tanta abundancia que no avanzaban a comer y se les desperdiciaba. Al pasar mucho tiempo los niños empezaron a odiar y hasta golpear al bebé. El niño creció y se había convertido en un niño fuerte e inteligente, el nombre que le habían puesto era Nunkui. Nunkui al verse maltratado por los otros niños de su comunidad, salió corriendo hacia la selva y se metió dentro de un palo llamado Kenku, desde ese día nadie sabe del pequeño Nunkui, desapareció para siempre; al pasar todo esto, los productos empezaron a desaparecer, quedándonos los Shuar como antes, sin productos; es por eso que hoy en la actualidad, tanto varones y mujeres de la nacionalidad Shuar tenemos que trabajar para obtener la yuca y el plátano.



Fotografía 2- 60 Mujer Hombre Shuar/Comunidad Nunkui Fuente: GADPRIA-2020



Fotografía 2- 61 Cuadro Joven Nacionalidad Shuar/Elaborado por Artista Waorani Franklin Vargas /Comunidad Shiripuno Recorrido en campo PDOT 2020.



2.4

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

**Asentamientos
Humanos**

2.4 ANÁLISIS ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

2.4.1 ASENTAMIENTOS

La dinámica poblacional en la parroquia ha sido fuertemente influenciada por la actividad petrolera. Los primeros procesos migratorios hacia este territorio iniciaron con el primer boom petrolero en el año 1965. Para la década de los 70's y promovidos por las Leyes de Colonización y Reforma Agraria, llegaron nuevos flujos migratorios atraídos por la oferta laboral y en búsqueda de tierras baldías para poder asentarse. La construcción de vías de acceso por parte de las petroleras también promovió el ingreso de colonos a zonas boscosas aumentando la deforestación e influyó en la conformación de los asentamientos humanos. La Parroquia Inés Arango está dividida en 35 asentamientos, 20 comunas shuar y waorani y 10 asociaciones o pre-cooperativas. Los asentamientos en las comunidades y comunas son rurales dispersos exceptuando a la cabecera parroquial La Wester, La Andina y Ciudad Blanca, que se consideran asentamientos humanos consolidados.

COMUNIDADES/ ASENTAMIENTOS	COMUNAS	PRECOOPERATIVAS/ ASOCIACIONES
TIGUINO	TIGUINO WAORANI	ASOC. ASTACO
CRISTALINO	ÑONENO	ASOC. DE MUJERES GUADALUPE LLORI
LOMA DEL TIGRE	WAODANI KEMIPARO	PRECOOP. UNIÓN FAMILIAR
HUANCAVILCA	NENQUEPARE	PRECOOP. EL PROGRESO 1
SHIRIPUNO	KEWIPARO	PRECOOP. EL FUTURO
SAN FRANCISCO	APAIKA	PRECOOP. CENTINELA DEL SUR
LA ANDINA	GUEMENEWENO	PRECOOP. CENTINELA DEL ORIENTE
UNIDOS VENCEREMOS	CONONACO CHICO	PRECOOP. EL TRIUNFO
PERLA DE LA AMAZONÍA	QUEHUEREONO	PRECOOP. EI PORVENIR 1
COMUNIDAD CIUDAD BLANCA	AWANITE	ASOC. SAN FRANCISCO
LAS CANELAS	NOMAMPARE	ASOC AENS
UNIÓN DE LOS RÍOS	SHIRANUNKA	ASOC. PROAFI WAEME
VALLE HERMOSO	DIKAPARE	
FLOR DEL VALLE	NUNKUI	
LAS MERCEDES	KUNKUK	
8 DE JULIO	PEAS	
LOS ALPES	JUWA	
LOS PINOS	COMUNA IÑIAYUA	

25 DE JULIO	SAN CARLOS	
VALLE DE LOS AUCAS	ASOC. SAN MARTÍN	
EL PORVENIR		
EL GUAYACÁN		
LUCHA DE LOS POBRES		
TIERRAS LEJANAS		
NUEVO PORVENIR		
LA FORTALEZA		
LUZ DE LA ESPERANZA		
MARIANA DE JESÚS		
COMUNIDAD LA WESTERN		
NUEVOS HORIZONTES		
VENCEDORES DEL ORIENTE		
ELOY ALFARO		
CENTRO POBLADO CIUDAD BLANCA		
CENTRO POBLADO WESTERN		
LOTIZACIÓN VOLUNTAD DE DIOS		

Tabla 2- 33 Asentamientos de la parroquia Inés Arango

Fuente: GADPRIA

Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.4.2 MOVILIDAD HUMANA

La movilidad humana genera una recomposición o reacomodamiento de los procesos identitarios de la población en movilidad, según su relación con los nuevos espacios o localidades de destino. en el caso de la población indígena debe considerarse las tendencias de movilidad de los diversos grupos y como la urbanidad y ruralidad afecta o fortalece su desarrollo social y cultural En el caso de la parroquia Inés Arango este fenómeno incide sobre todo en la población indígena shuar y waorani.

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

La migración en la parroquia de Inés Arango constituye un indicador de necesidad de trabajo o empleo en un determinado territorio, este es consecuencia del

impacto que han generado políticas públicas, explotación petrolera y contaminación de los ecosistemas ancestralmente habitados por los grupos de nacionalidades indígenas.



Fotografía 2- 56 Viviendas población indígena-Miduvi/
Comunidad Valle de Los Aucas / Recorrido en campo 2020

2.4.3 RELACIÓN ENTRE ASENTAMIENTOS

La jerarquía entre asentamientos en la Parroquia se establece considerando el tamaño poblacional, la complementariedad funcional, jerarquía de lugares centrales, equipamiento existente y las interacciones con otros nodos. En este análisis cualitativo se identifica a la comunidad La Andina como el asentamiento de mayor jerarquía en la parroquia, seguido de las comunidades Ciudad Blanca y La Western.



2.4.4 VIVIENDA

La forma de tenencia de las viviendas se cataloga como "propia", construidas con materiales locales, y adaptadas con letrinas, pozos de agua y pozos sépticos debido a la falta de servicios básicos en la parroquia.

El material predominante para la construcción de viviendas es la madera, techos de zinc, contrapisos de hormigón y en pocos casos se observa la utilización de guadua caña o paja. Estas tipologías de vivienda son un indicador de las condiciones socioeconómicas, culturales y geográficas de la zona. De acuerdo con la siguiente tabla se observa que el 96% de las comunidades predominan las construcciones en madera.

COMUNIDAD, BARRIO SECTOR OTRO	NUMERO DE CASAS O VIVIENDA	MADERA %	HORMIGON %	CAÑA %	PAJA %	OTROS
Las Mercedes	10	4	0	0	0	0
Porvenir	20	4	0	0	0	0
Centinela del Oriente	30	4	0	0	0	0
17 de Octubre	5	0	0	1	3	0
Kemiparo	8	1	0	0	3	0
Keweri Uno	24	4	0	0	0	0
Apeika	7	1	0	1	2	0
Shuar Achua Peas	12	4	0	0	0	0
San Francisco	45	4	0	0	0	0
Inyhua	10	2	0	0	2	0
Shiripuno	45	3	1	0	0	0
Noneno	7	0	0	1	3	0
La Andina	70	2	2	0	0	0
Gemeneweno	7	3	0	1	0	0
Juwa	25	4	0	0	0	0
Organización San Martín	16	4	0	0	0	0
Tiguino	40	4	0	0	0	0
Huancavilca	40	4	0	0	0	0
Asociación Astaco	15	4	0	0	0	0
El Cristalino	30	4	0	0	0	0
Lomas del Tigre	70	4	0	0	0	0
Nuevo Porvenir	14	4	0	0	0	0
Los Pinos	8	4	0	0	0	0
Lucha de los Pobres	14	4	0	0	0	0
La fortaleza	12	4	0	0	0	0
Los Alpes	16	4	0	0	0	0
Cooperativa El Futuro	8	4	0	0	0	0
Centinela del Sur	16	3	1	0	0	0
Awanite	7	0	0	0	4	0

Western Finqueros	60	4	0	0	0	0
Nomapare	8	0	0	0	4	0
Shiranunca	36	4	0	0	0	0
Ciudad blanca	120	2	1	0	0	1
Unidos Venceremos	50	3	1	0	0	0
Nuevos Horizontes	40	4	0	0	0	0
Guayacán	70	2	0	0	0	2
Mariana de Jesús	8	4	0	0	0	0
Luz de Esperanza	8	4	0	0	0	0
Tierras lejanas	13	4	0	0	0	0
25 de Julio	13	4	0	0	0	0
Lotización Voluntad de Dios	17	15	2	0	0	0

Tabla 2- 34 Tipologías de vivienda por sector
Fuente: Recorrido en Campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020



Fotografía 2- 57 Viviendas típica / Comunidad Loma del Tigre s / Recorrido en campo2020



Fotografía 2- 58 Viviendas típica / Comunidad Nuevos Horizontes / Recorrido en campo2020

2.4.5 COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios de luz eléctrica, procedencia del agua, servicio higiénico y saneamiento, eliminación de la basura, servicios de telefonía móvil y fija, internet, son las carencias principales en la parroquia. La mayoría de las viviendas se encuentran conectadas a pozos sépticos, y nos disponen de agua potable. La red de distribución de energía eléctrica está concentrada a las comunidades por la cual atraviesa la vía principal “vía Auca”, desde donde se extienden redes a las casas más cercanas.

No obstante, en la dimensión de servicios básicos en comunidades indígenas se presenta con mayor incidencia. Los siguientes indicadores tomados del SIIE 2.010, presentan los niveles de servicios básicos de Nacionalidad en la Provincia de Orellana. Los datos de muestran que los porcentajes de cobertura de servicios básicos en las comunas shuar y waorani están en un rango porcentual del 2 al 36%.

2.4.6 AGUA POTABLE

La cobertura de agua potable en la parroquia Inés Arango es nula, aunque exista una red de agua entubada esta no se la considera potable. En las comunidades Shiripuno, La Andina y La Western se distribuye agua entubada a partir de tanques de agua no potabilizada ubicados en Guayacán, La Andina y Shiripuno.

El acceso al agua es un derecho humano y al mismo tiempo un recurso estratégico del Estado, su déficit o mala calidad puede poner en riesgo la seguridad y salud de las personas que la consumen. En la parroquia el agua que ingresa a las viviendas procede de vertientes, ríos, acequias o canales manifiestan que el agua que recibe la vivienda procede de pozos, aguas lluvias, o carros repartidores.

Es prioritario realizar la gestión para la formulación de estudios y diseños para la construcción de infraestructura aplicando tecnologías apropiadas, con la intervención social y capacitación al prestador de los servicios. De tal manera que las parroquias rurales reciban un servicio digno y sostenible.



Gráfico 2- 26 Cobertura de agua Potable
Fuente: Encuestas /recorrido en campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020



Gráfico 2- 28 Cobertura de alcantarillado
Fuente: Encuestas /recorrido en campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020



Gráfico 2- 27 Cobertura de agua entubada
Fuente: Encuestas /recorrido en campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020

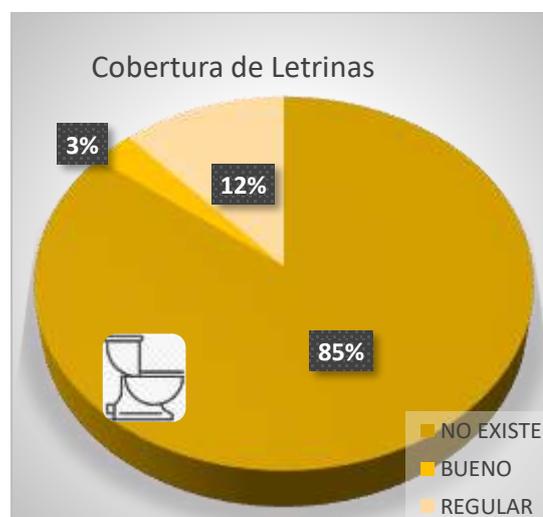


Gráfico 2- 29 Cobertura de letrinas
Fuente: Encuestas /recorrido en campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.4.7 SANEAMIENTO

En la parroquia no existe red de alcantarillado público. El 59% de comunidades dispone de un sistema de letrinas que consiste en una ducha, sanitario, lavamanos y línea de conducción hacia un pozo ciego o séptico con su respectiva tapa de cemento y el sistema de oxigenación en algunos casos.

2.4.8 ENERGÍA ELÉCTRICA

La cobertura de energía eléctrica se presenta en un 51% la población caracteriza el servicio como bueno – regular debido a que el servicio no es permanente y debido al crecimiento de estos asentamientos hace falta ampliar la red eléctrica secundaria, lo que representa un limitante para las familias, que no cuentan con los recursos para realizar un estudio eléctrico solicitado por la empresa CNEL para su posible financiamiento. Por lo cual, algunas de estas redes han sido ejecutadas mediante delegación de competencias y convenio entre los GAD Cantonal y Parroquial.

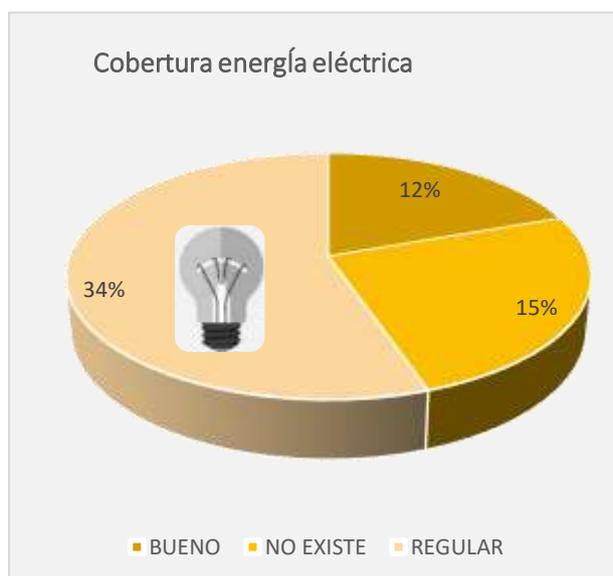


Gráfico 2- 30 Cobertura de Energía Eléctrica
Fuente: Encuestas /recorrido en campo
Elaboración: Equipo Consultor 2020

En síntesis, la infraestructura de energía no satisface la demanda residencial ni de los sectores productivos comunitarios ya que las familias que cuentan con el recurso se ven obligados a comprar combustibles para los generadores de luz. En el territorio actualmente no existen proyectos que funcionen con energía renovable, a pesar de estar ubicados en una zona estratégica para el aprovechamiento de energía solar, estos proyectos permitirían romper con la dependencia del petróleo y sus derivados, que tienen las comunidades de la parroquia y en general de la región.

2.4.9 CONECTIVIDAD- TELEFONÍA E INTERNET

El servicio de telefonía fija no es bueno y no alcanza estándares que indiquen una buena cobertura, Apenas el 8% del territorio posee el servicio de telefonía fija y escasamente telefonía móvil. La red de internet puntualmente es provista por empresas privadas y son pocas a las viviendas que disponen de este servicio debido al costo elevado que se encuentra alrededor de \$80 al mes



2.4.10 SISTEMA VIAL

La parroquia de Inés Arango se encuentra ubicada en el cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana, cuenta con una vía asfaltada que va desde la capital provincial pasando por la parroquia Dayuma hasta la cabecera Parroquial y que ésta a su vez es parte de la arteria principal y desde donde se ramifican vías lastradas de tercer orden, así como también caminos vecinales (rasantes) que son utilizables en temporada de verano. La vía principal consta de 18,48 km., de asfalto desde Valle hermoso hasta la comunidad La Andina; y 17,30 km., de lastrado desde San Francisco hasta el límite parroquial y provincial al sur.

La capacidad de movilidad, interna y externa dentro del área de estudio, en la Parroquia de Inés Arango, tanto en la parte del centro poblado como en el sector rural, tienen un gran déficit, en tal virtud los desplazamientos de personas y bienes se ven afectados, por la dificultad en sus desplazamientos, poca accesibilidad a otros centros poblados y largos tiempos de viaje.



Fotografía 2- 59 : Vía asfaltada –eje principal/ Recorrido en campo 2020

La mayoría de las vías son lastrados o simplemente aperturas (vías de tierra). En conjunto existen 39,80km., de vías lastradas las mismas que han sido construidas en su mayoría por el GAD Provincial y en menor porcentaje por el GAD Municipal, la metodología de construcción es el levantamiento topográfico con el trazado de la franja, luego la apertura, corte y rellenos con maquinaria pesada como tractores y excavadoras luego la colocación del empalizado para que tenga consistencia el piso o rasante y sobre este la colocación del lastre de río el mismo que ha sido regado y compactado.



Fotografía 2- 60 : Vía de tierra/Comunidad La Fortaleza / Recorrido en campo PDOT-2020

En algunos pasos de agua se han colocado alcantarillas de metal en los pasos de agua , puentes provisionales de madera y en pocos casos elaborados de tubería reciclada de petróleo y tool.



Fotografía 2- 61 : Puente de estructura metálica con tubería reciclada de petróleo/ Comunidad La Western Recorrido en campo 2020

El deterioro del sistema vial vecinal y la falta de nuevas vías incomunican a grandes zonas productivas, dificultan la salida oportuna de la producción a los centros de consumo y desestimulan al productor. No constituyen un sistema integrado -se manejan como

pedazos de vías o tramos que tratan de integrarse a las existentes– que no toma en cuenta el carácter de integralidad, que deben acusar en caso de paralizaciones por paros, derrumbes, accidentes naturales o de tránsito.

Adicionalmente, la falta de un plan de mantenimiento vial conduce a que las vías se deterioren paulatinamente y que posteriormente por mal estado impida el libre tránsito y movilización de personas y productos a los centros de consumo, que el caso de la Parroquia de Inés Arango, desestimula las actividades agropecuarias produciendo pérdidas y una alta migración de la población joven.

El mal estado vial en la parroquia y la falta de mantenimiento ha producido daños significativos como el presentado en la carpeta asfáltica del tramo lateral derecho en el Km 85 vía Auca y de cerca de 100 metros Debido a la acumulación de agua producto de la precipitación constante y de intensidad moderada en la noche del 19/06/2020 se ha producido una depresión localizada de la mesa vial y como consecuencia el hundimiento de la carpeta asfáltica ,de la base y sub-base que conforman la estructura .



Fotografía 2- 62 : Hundimiento de vía km 85 / Comunidad La Andina Recorrido en campo 2020

2.4.11 INVENTARIO MAQUINARIA EXISTENTE:

La junta parroquial dispone de una excavadora de oruga KOMATSU modelo PC220LC, en estado bueno, esta maquinaria presta servicios para la colación de

alcantarillas, estabilidad de taludes, trabajos emergentes de deslizamiento de tierra, entre otros. La limitante para la ejecución de estos trabajos es la movilización en cama baja de la máquina ya que no se cuenta con vehículo propio o un convenio interinstitucional para realizar dicho traslado. Este costo es asumido por la junta y el costo por movilización es de \$300 a \$400 dólares, por lo que la máquina se encuentra subutilizada.



Fotografía 2- 63 : Excavadora propiedad GADPRIA/ Foto: GADPRIA,2020

Se dispone de una desgranadora de maíz para préstamo a los agricultores de las comunidades de acuerdo con la programación y necesidad.

2.4.12 SISTEMA DE TRANSPORTE

En el caso del transporte parroquial de Inés Arango, la falta de control de los itinerarios el mal estado de las vías conlleva a un sistema precario e ineficiente. Adicionalmente no existe una planificación ordenada de paradas dentro de los centros poblados, esta circunstancia genera: un deficiente servicio por el incremento de los tiempos de viaje, congestión en las vías inter parroquial y trancones vehiculares - detrás de cada bus- en caminos vecinales el ancho angosto de la vía.



Fotografía 2- 64 : Unidad de transporte interno/Recorrido en campo 2020

La cobertura del servicio de transporte masivo a la población está alrededor del 45%, y el área que no está servida debe utilizar otros modos de desplazamientos, que frecuentemente son camionetas y en otros lugares hasta de motocicletas. Existe una tendencia progresiva a la utilización de camionetas para servirse como medio de transporte, ya que las unidades de transporte masivo no cubren ciertas rutas y los horarios. En lo referente al transporte está conformado por las siguientes cooperativas de transporte:

OPERADORA	FRECUENCIA	RTA	VALOR DE PASAJE
Cooperativa de Transporte "Interprovincial del Coca"	Servicio desde las 06h30-08h00-10h00-12h00-13h00-14h00-15h00-15h45-16h30-18h45	Coca-Western recorrido 70km	Coca-Western \$2.00, Coca-Tiguino USD\$3.00 y Tiguino-Coca USD\$3.00, de acuerdo a la distancia de recorrido su costo es menor; el pasaje estudiantil 0.15ctvs parada mínima hasta 0.50ctvs la máxima de acuerdo a la distancia aumenta el pasaje estudiantil
		Coca-Tiguino recorrido 112km	
		Tiguino-Coca desde las 05h00,06h00, 07h00	
Cooperativa de Transporte "Interprovincial Petrolera Shushufindi"	Servicios a la comunidad de Coca-Tiguino desde 16h00 y 17h00 y regresa al día FRECUENCIAS siguiente de 03h00 a 05h30.	Rotativo Tiguino-Coca y recorre 112km.	Cuesta \$3.00. Los usuarios dejan pasar el transporte de Ciudad del Coca del horario de 15h45, OBSERVACIONES para embarcarse a las 16h00 en el Transporte Petrolera

			Shushufindi, debido a los 0.50ctvs menos que cobra esta empresa
Cooperativa de Transporte "Interprovincial Putumayo"	Coca-Tiguino 06h00, 09h30 y 11h00 / Coca-Cononaco recorrido 92km RUTA .	Coca-Tiguino recorrido de 112km	USD\$2.50 de Tiguino a Coca.
Cooperativa de Transporte "Interprovincial Alejandro Labaka"	Coca-Tiguino sale 11h45, 14h45, y regresa 15h00, 16h45	Coca-Tiguino recorrido de 112km	USD\$2.50 de Tiguino a Coca.

Tabla 2- 35 Cooperativa de transporte operativo

Fuente: Recorrido en Campo

Elaboración: Equipo Consultor 2020



2.5

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

**Político
Institucional**

2.5 COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL

2.5.1 ANTECEDENTE

RESEÑA HISTÓRICA



La Parroquia Inés Arango fue creada el 30 de julio de 1998, con registro oficial 372 el 30 de julio de 1998 con 18 comunidades y 3.246 habitantes, por un grupo de pobladores que vieron la necesidad de independizarse de la Parroquia Dayuma; Su Registro Oficial actual es 113 de fecha 02 de Enero del 2010.

Lleva el nombre Inés Arango por los misioneros, Monseñor Alejandro Labaka e Inés Arango que acompañaron en tan peligrosa misión, de la cual no regresaron con vida porque fueron asesinados por lanzas waoranis a orillas del río Los Ríos Tiwino y Cuchiyaku. Por la misma razón, la Escuela Monseñor Alejandro Labaka de la Comunidad Western le honra llevando su nombre”

La cabecera parroquial lleva el nombre de la Western, debido a la empresa petrolera que ingreso en la zona en ese entonces –cuando aún pertenecía a la parroquia de Dayuma; esta fue conformada por un equipo tesorero, entre los que se incluían Pedro Calderón, Gregorio Morocho, Vinicio Jiménez, Rafael Peñaherreta, Darío Romero, Donato. Arrobo, Manuel Cango, Manuel Villa, Adelina Rivero y Tito Vera. La parroquia se conforma por comunidades de colonos y comunidades correspondientes a etnias Wuaoranis y Shuar.

ESCUDO



BANDERA



HIMNO

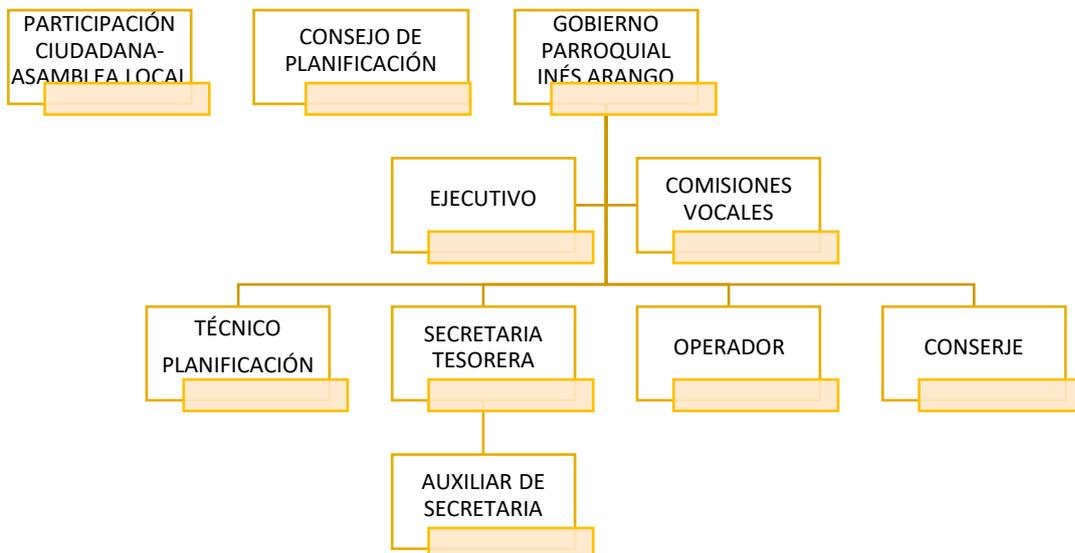
*Tierra fecunda "Inés Arango"
de hombres y mujeres de lucha y valor
Tierra que acoge a propios y extraños
En tu seno con caricias y amor*

*Tú de grandes riquezas
Ultrajada sin ley ni amor
Y tus hijos reclaman justicia
Dispuestos a luchar con valentía y honor*

*Oh, Inés Arango que derramaste
Tú sangre, por lograr la unidad
De los pueblos, junto a monseñor
Alejandro Labaka*

ORGÁNICO ESTRUCTURAL

El Gobierno Autónomo Descentralizado Inés Arango se encuentra establecido de la siguiente manera:



2.5.2 TEJIDO SOCIAL

El tejido social está constituido por mestizos 70% y por indígenas 30%, quienes para promover su desarrollo se han organizado como comunidades, cada uno de ellos ha gestionado mejoras en su bienestar mediante la constitución de ser entes jurídicos, lo cual de alguna manera se ha incidido en la estructuración del tejido social.

Su desarrollo igualmente lo ha realizado sustentado en la producción agrícola y pecuaria, siguiéndole en importancia el comercio, prestación de servicios y marginalmente en la producción manufacturera.

Las comuna y comunidades están organizadas en grupos dispersos, presentando alrededor de 64 grupos entre organización, comuna y comunidades. De estas, muy pocas se encuentran legalizadas jurídicamente. Esta forma de organización en grupos dispersos genera inconveniente para canalizar recursos de inversión por falta de justificativo; como el número insuficiente de habitantes en el asentamiento.

A continuación, se enlistan comunas y comunidades, asociaciones y pre cooperativas con el respectivo representante.

N	COMUNIDAD/ ASOCIACIÓN/ PRECOOPERATIVA
1	TIGUINO WAORANI
2	TIGUINO
3	CRISTALINO
4	LOMA DEL TIGRE
5	HUANCAVILCA
6	SHIRIPUNO
7	ÑONENO
8	NUNKUI
9	KUNKUK
10	WAORANI KEMIPARO
11	PEAS
12	JUWA
13	SAN FRANCISCO
14	LA ANDINA
15	COMUNA IÑIAYUA
16	UNIDOS VENCEREMOS
17	PERLA DE LA AMZONÍA
18	CENTRO POBLDO CIUDAD BLANCA
19	COMUNIDAD CIUDAD BLANCA
20	LAS CANELAS

21	UNIÓN DE LOS RÍOS
22	VALLE HERMOSO
23	FLOR DEL VALLE
24	LAS MERCEDES
25	SAN CARLOS
26	8 DE JULIO
27	LOS ALPES
28	DIKAPARE
29	NENQUEPARE
30	KEWIPARO
31	APAICA
32	GUEMENEWENO
33	CONONACO CHICO
34	QUEHUEREONO
35	LOS PINOS
36	25 DE JULIO
37	VALLE DE LOS AUCAS
38	EL PORVENIR
39	PRECOOP. EL FUTURO
40	PRECOOP. CENTINELA DEL SUR
41	CENTRO POBLADO WESTERN
42	EL GUAYACÁN
43	LUCHA DE LOS POBRES
44	TIERRAS LEJANAS
45	NUEVO PORVENIR
46	LA FORTALEZA
47	LUZ DE LA ESPERANZA
48	MARIANA DE JESÚS
49	PRECOOP. CENTINELA DEL ORIENTE
50	PRECOOP. EL TRIUNFO
51	PRECOOP. EL PORVENIR 1
52	COMUNIDAD LA WESTERN
53	NUEVOS HORIZONTES
54	ASOC. SAN MARTÍN
55	ASOC. SAN FRANCISCO
56	VENCEDORES DEL ORIENTE
57	ELOY ALFARO
58	PRECOOP. UNIÓN FAMILIAR
59	AWANITE
60	NOMAMPARE
61	ASOC. ASTACO
62	ASOC. DE MUJERES GUADALUPE LLORI

63	PRECOOP. EL PROGRESO 1
64	SHIRANUNKA
65	Lotización Voluntad de Dios

Tabla 2- 36 Comunidades / Asociaciones / Precooperativas

Fuente :GADPRIA

Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.5.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, PARTICIPACIÓN CIUDADANA, CONTROL SOCIAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Gobierno Parroquial ha utilizado parcialmente los diferentes instrumentos de planificación existentes a nivel nacional y de ordenamiento territorial, como:

- La Constitución Política
- El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD- y su reforma.
- El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas COPFP
- El Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017.
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida”
- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial 2015
- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial 2015
- El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Francisco de Orellana 2015
- Ordenanzas vigentes emitidas por administraciones anteriores
- A pesar de que estos instrumentos han sido subutilizados, como se detalla en el análisis del PDOT vigente adjunto al presente documento, el GAD Parroquial ha buscado articular proyectos y programas con instituciones locales a nivel cantonal y parroquial.
- La institución ha implementado mecanismos de participación y control social recomendados por la ley:

Participación Ciudadana		Control Social	
Audiencia pública	Se habilita por la autoridad responsable para atender peticiones o fundamentar decisiones del Gobierno, ya sea por iniciativa o por demanda de la ciudadanía.	Veedurías	Para control de la gestión pública en todas las funciones del Estado y niveles de gobierno o entidades que manejen fondos públicos o desarrollen actividades de interés público.
Cabildo popular	Instancia de participación parroquial para realizar sesiones públicas de convocatoria abierta a toda la ciudadanía, se discuten asuntos vinculados a la gestión parroquial.	Observatorios	Grupos de personas u organizaciones que tienen el objeto de elaborar diagnósticos, informes y reportes con independencia para vigilar las políticas públicas.
Silla vacía	Las sesiones de los GAD son públicas y en ellas habrá una silla vacía que será ocupada por representantes de la ciudadanía para participar en el debate y toma de decisiones.	Rendición de cuentas	Ciudadanía, en forma individual o colectiva, podrá solicitar una vez al año la rendición de cuentas de las instituciones públicas que manejen recursos públicos o desarrollen actividades de interés público.
Consejos consultivos	Mecanismos de asesoramiento por parte de la ciudadanía/ organizaciones civiles, cuya función es meramente consultiva.		
Consulta previa e informada	Comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro-ecuatoriano y montubio tienen derecho colectivo a la consulta previa, libre e informada, dentro de un lapso razonable.		
Consulta ambiental a la comunidad	Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad; el sujeto consultante es el Estado quien valora la opinión de la comunidad.		

Fuente: (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

Elaboración: Equipo GADPRIA-PDOT 2020

2.1.2 RENDICIÓN DE CUENTAS Y TRANSPARENCIA

El proceso de rendición de cuentas se ha desarrollado consecutivamente para dar a conocer o responder a la ciudadanía sobre el manejo de lo público y sus resultados logrados. Así como el cumplimiento de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) para fortalecer la transparencia en la gestión administrativa

De los mecanismos más utilizados por el GAD han sido los presupuestos participativos, asambleas y consejos ciudadanos. De la evaluación a la aplicación del PDOT vigente, en cuanto a la capacidad de gestión del GAD al interior del territorio este presenta una marcada orientación a adoptar decisiones de manera coyuntural y no sistémica, pese a contar con herramientas de planificación, a lo cual se debe sumar la falta de articulación con planes de desarrollo y ordenamiento territorial de GAD circunvecinos.

Una de las estrategias para trabajar de forma articulada entre los actores es la generación de convenios interinstitucionales, con el fin de determinar

responsabilidades y ámbitos de trabajo y acción de cada uno.



Fotografía 2- 65 : Reunión con actores locales.

Fuente: GADPRIA 2020

2.6 SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

La siguiente matriz se obtuvo a partir de las mesas temáticas desarrolladas con actores locales de comunidades, barrios y organizaciones, con la finalidad de entender los problemas y potencialidades de su territorio y plasmarlos en acciones estratégicas que permitan desarrollar propuestas de proyectos reales y eficaces en el presente PDOT.

SÍNTESIS DE PROBLEMAS O POTENCIALIDADES IDENTIFICADAS		POBLACIÓN QUE SE AFECTA O BENEFICIA O ESTA SITUACIÓN	LOCALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN IDENTIFICADA	ACCIONES
POTENCIALIDADES	PROBLEMAS			
COMPONENTE BIOFÍSICO				
	Presencia de ruido causado por los generadores en las empresas petroleras afectan a los habitantes	Población de las Comunidades	Tiwino, Andina, Ciudad Blanca, Tiwino, Centinela del Sur	Coordinar programas para seguimiento de buenas prácticas ambientales de las empresas petroleras para controlar los niveles de decibeles en el área de influencia directa.
	Las fronteras agrícolas, y zonas de expansión urbana no se encuentran delimitados eficientemente.	Población de las Comunidades	Parroquia Arango Inés	Coordinar estrategias y ordenanzas que promuevan la conservación y delimitación de fronteras agrícolas, áreas de expansión de asentamientos y zonas protegidas.

	Contaminación del aire por parte de las empresas petroleras y los mecheros que se encuentran en zonas de influencia petrolera	Población de las Comunidades	Tiwino, Andina, Ciudad Blanca, Tiguino, Centinela del Sur, Cononaco	Coordinar programas para seguimiento de buenas prácticas ambientales de las empresas petroleras para garantizar la calidad del aire en el área de influencia directa.
	Contaminación cuerpos de agua debido a descargas que se realizan por parte de las empresas petroleras y sector industrial	Población de la Comunidad	Parroquia Inés Arango	Fortalecer las políticas ambientales que exijan a las industrias a realizar un correcto tratamiento de las aguas, previo a ser evacuadas a los cuerpos de agua.
	Contaminación permanente por derrames de petróleo antiguos y recientes, cuyas remediciones no han sido efectivas ni garantizadas	Población de las Comunidades	Parroquia Inés Arango	Coordinar acciones para la recuperación de ecosistemas contaminados y condiciones de salud de la población afectada.
	Deficiente disposición final de los residuos sólidos y aguas grises por falta de infraestructura de alcantarillado sanitario	Población de la Parroquia	Parroquia Inés Arango	Gestionar la implementación de infraestructura para tratamiento de residuos y nuevas rutas del servicio de recolección de residuos
Existencia de áreas protegidas y de conservación		Población de la Parroquia	Parroquia Inés Arango	Fortalecer políticas de conservación
COMPONENTE ECONÓMICO-PRODUCTIVO				
	Falta de información de carácter público sobre calidad de suelo para agricultores	Población de agricultores	Parroquia Inés Arango	Gestionar la elaboración de estudios de microzonificación de suelo para uso agrícola.

	Poca tecnificación en los cultivos y en prácticas agropecuarias	Población de agricultores y ganaderos	Parroquia Arango	Inés	Coordinar capacitaciones para agricultores y ganaderos en temáticas de tecnología, sostenibilidad en los cultivos, y asistencia técnica.
	Escases de proyectos de fomento productivo y políticas públicas asociativas	Población de agricultores	Parroquia Arango	Inés	Incentivar el desarrollo de proyectos de fomento productivo, agrícolas y ganaderos sostenibles
La morfología del suelo es apta para la crianza de ganado, zonas de potreros		Población de la Parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fortalecer el potencial ganadero mediante programas sostenibles y a largo plazo.
	En la cadena de venta de productos agrícolas, se evidencia la presencia de intermediarios y por ende precios bajos	Población de agricultores	Parroquia Arango	Inés	Implementar un centro de acopio local articulado con agricultores de la zona
	Los productos agrícolas y materia bruta se venden a bajo costo.	Población de agricultores	Parroquia Arango	Inés	Promover la asociatividad de la población para el desarrollo de emprendimientos que busquen dar valor agregado a productos de la zona y rescate de la cultura indígena
	El ganado se vende a bajo costo debido a la falta de tecnificación para pesado de los mismos y la presencia de intermediarios	Población ganadera	Parroquia Arango	Inés	Fortalecer a las asociaciones productivas de la parroquia con equipo, e infraestructura para una actividad más eficaz y justa
	No existe infraestructura para comercialización de productos agrícola, mercado o feria libre	Población y vendedores que asiste a la feria comercial en Shiripuno	Parroquia Arango	Inés	Implementación de mercado o feria libre para comercialización de productos de la zona.

	No existe apoyo para el desarrollo de fincas con potencial agroturístico	Población de las Comunidades	Parroquia Arango	Inés	Implementar proyectos para el desarrollo de actividades agroturísticas comunitarias enfocadas a la sustentabilidad y conservación del medio ambiente
	Las potencialidades turísticas no son aprovechadas por las comunidades de manera responsable y con fines turísticos sostenibles como potenciadores de la economía local.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Implementar proyectos para el desarrollo de turismo comunitario con enfoques de conservación y protección ambiental.
	Existe desigualdad y condiciones de pobreza en los sectores de comunidades más lejanas a la cabecera parroquial	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fortalecer la articulación de productores, asociaciones y emprendimientos locales
La cabecera parroquial mantiene vinculación directa con las comunidades para intercambio comercial y agrícola		Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fomentar la comercialización de productos agrícolas de la zona entre actores locales y extranjeros
Extensas áreas inutilizadas con potencial de actividad forestal nativa		Población de la Parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fomentar programas para reforestación e implementación de bosques forestales con especies nativas para la comercialización de semillas, hojas y frutos
COMPONENTE SOCIO CULTURAL					

La nacionalidad waorani y shuar representa el 22 % de la población de la parroquia, las mismas cuenta con un amplio patrimonio cultural.		Población de nacionalidades	Parroquia Arango	Inés	Fortalecer la asociatividad entre grupos sociales y la inclusión de las culturas waorani y shuar en actividades socio culturales.
	Vulneración de los derechos de los PIAV por empresas petroleras, avance de la frontera agropecuaria, y terceros que realizan actividades ilícitas en sus territorios de influencia.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fortalecer los controles y políticas que garanticen los derechos de los PIAV y sus territorios
	En la parroquia no existe feria o mercado artesanal para la venta de productos, comidas y artesanías.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Establecer espacios públicos para el desarrollo de actividades turísticas, gastronómicas y de comercio artesanal.
	Pérdida de la identidad y patrimonio cultural de los pueblos indígenas waorani y shuar	Población de nacionalidades	Parroquia Arango	Inés	Desarrollar actividades para mantener, proteger y recuperar las tradiciones y patrimonio cultural intangible del pueblo waorani y shuar.
	Poca empleabilidad de personas de la zona en la industria petrolera	Población de personas con discapacidad	Parroquia Arango	Inés	Promover programas que fomenten la inserción laboral, y desarrollo de capacidades técnicas de la población local
	En la parroquia no existen centros especializados para educación de niños con discapacidad, cuidado de adultos mayores y personas con	Población de niños con discapacidad	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la implementación de programas para atención de personas con discapacidad, adultos mayores y personas con

	enfermedades catastróficas				enfermedades catastróficas
	En la parroquia no existe infraestructura pública para la práctica de deporte de manera reglamentaria	Deportistas, clubes	Parroquia Arango	Inés	Gestionar recursos para proyectos de repotenciación y mejoramiento de la infraestructura física
	Los jóvenes de la parroquia no son capacitados en talleres de motivación, liderazgo, emprendimiento, educación sexual	Población joven de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Coordinar el desarrollo de programas de capacitación, concientización y liderazgo a jóvenes de la parroquia
	Las mujeres de la parroquia reciben poca capacitación en talleres de empoderamiento femenino y habilidades técnicas.	Población de asociaciones de mujeres	Parroquia Arango	Inés	Coordinar el desarrollo de programas de capacitación técnica, y empoderamiento de la mujer.
	En 30 asentamientos de la parroquia no existe equipamiento de salud, botiquín comunitario y/o transporte para emergencia de salud.	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la implementación de botiquines comunitarios y servicio de transporte de emergencia en sectores estratégicos de comunidades circunvecinas.
	El subcentro de salud pública no es de primer orden, existen déficit de medicinas y equipos hospitalarios.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Gestionar el mejoramiento del sistema de salud parroquial.
	Los derechos de la población waorani y shuar son vulnerados por empresas petroleras y agentes externos e internos	Población de nacionalidades	Parroquia Arango	Inés	Coordinar con las entidades competentes el rescate y protección de los derechos de la población de nacionalidades
	COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS				

	Existe una tendencia de migración interna entre comunidades y cabecera parroquial.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Garantizar los servicios básicos en comunidades para evitar la migración interna por déficit de servicios ya accesibilidad.
	La cobertura de servicios básicos de alcantarillado y agua potable es nula	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la ejecución de proyectos de construcción de infraestructura de servicios básicos de alcantarillado y agua potable.
	No existe planta de tratamiento de agua potable que brinde un servicio de calidad y brinde la cobertura a la parroquia	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la construcción de plantas de agua potable que cumpla con los estándares de calidad
	No existe planta de tratamiento de aguas servidas ni alcantarillado sanitario	Población cabecera parroquial	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la construcción de una planta de agua servidas
	El 40% de comunidades de la parroquia no cuentan con el servicio de recolección de residuos sólidos	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Coordinar la implementación de rutas y ampliación de la capacidad del sistema de recolección de residuos de la parroquia.
	Existe un déficit de cobertura telefónica y de internet en las comunidades de la parroquia	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la implementación del servicio de internet y telefonía en comunidades.
	Existe un déficit de energía eléctrica por falta de redes secundarias y ampliación de redes eléctricas en la parroquia	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Gestionar la construcción de infraestructura eléctrica pública y extensión de redes secundarias y mantenimientos correctivos y preventivos.
	El 97% de las vías son las lastradas o de tierra, en verano el polvo genera malestares	Población de las Comunidades	Parroquia Arango	Inés	Mantener la vialidad rural y gestionar proyectos de construcción vial que

	respiratorios en los pobladores				garanticen la movilidad de las personas.
	No existe señalización horizontal y semaforización en las vías asfaltadas de la parroquia	Población cabecera parroquial	Parroquia Arango	Inés	Coordinar la demarcación horizontal en vías principales y secundarias dentro de la jurisdicción de la parroquia e implementar el sistema de semaforización en intersecciones en la cabecera parroquial.
	Los asentamientos se dan fuera de control parroquial y municipal por actores territoriales.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Coordinar la regulación del crecimiento desordenado de la población de manera articulada con el GAD Municipal
	Las rutas de transporte público hacia comunidades no son estratégicas	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Implementar ruta de transporte a comunidades
	El eje productivo vía Andina-Bataboro no presta las condiciones para la movilización de personas y productos	Población de comunidades	Parroquia Arango	Inés	Mejoramiento de la vía Andina - Bataboro, como eje productivo de la parroquia.
COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL					
	Los procesos políticos y participativos no son incluyentes	Población de personas con discapacidad	Parroquia Arango	Inés	Fomentar la representatividad de la población con capacidades especiales en procesos de participación ciudadana.
	No se han realizado gestiones como GADPRIA para la preservación en la biodiversidad.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Gestionar proyectos de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente.

	No existen políticas para producción sostenible agrícola, pecuaria, turística y agroindustrial	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Implementar políticas sobre producción sostenibles de manera articulada con otras instituciones,
	Los presupuestos participativos no se ejecutaron para la dotación de servicio básicos de calidad.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fomentar la utilización de recursos en proyectos de saneamiento y agua potable como prioridades para mejorar la calidad de vida de la población.
	Escasez de aliados estratégicos para suscripción de convenios entre entidades públicas y privadas.	Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Gestionar nuevas alianzas para la ejecución de proyectos con instituciones públicas y privadas.
Se realizan reuniones consecutivas de planificación local y rendición de cuentas con la población.		Población de la parroquia	Parroquia Arango	Inés	Fomentar la participación ciudadana con los diferentes grupos poblacionales como entes tomadores de decisiones.
	El 80 % de asentamientos no están registrados jurídicamente	Población de la cabecera parroquial	Parroquia Arango	Inés	Coordinar la administración de talleres en temáticas de política y ordenamiento territorial para dirigentes

Tabla 2- 37 Sistematización de problemas y potencialidades

Fuente: Recorrido en Campo

Elaboración: Equipo Consultor 2020

2.7 ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL

2.7.1 CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA

La Capacidad de Uso de la Tierra (CUT) del territorio que comprende la parroquia está definida por unidades territoriales que determinan limitaciones y aprovechamientos, en función a dos tipologías de suelo usados para actividades agrícolas a menor escala.

- Clase V: Esta clase agrológica es de uso limitado, las tierras requieren de un tratamiento muy especial en cuanto a las labores con maquinaria ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, se reduce el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes a unos pocos aptos por las severas condiciones físicas.
- Clase VII: Son tierras no arables, que presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Las condiciones de esta clase se reducen al aprovechamiento forestal, la inclusión de otras actividades degrada sus condiciones físicas

2.7.2 REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA Y USO DE LA TIERRA

Actualmente existe un crecimiento demográfico desordenado, no planificado e incluso con asentamientos no legalizados. Inés Arango es una de las parroquias con mayores índices de contaminación debido a la incidencia de la actividad petrolera en la zona., sumado a la precariedad o inexistencia de servicios básicos y de equipamiento de salud, educación, y trabajo se origina el fenómeno de migración interna. La presión demográfica sobre el uso de los recursos naturales determina su uso y agotamiento.

Existen conflictos de límites entre tierras comunitarias y propiedades individuales en la parroquia y en la

2.7.4 ECONOMÍA Y TRABAJO DECENTE

Las familias tienen ingresos económicos de fuentes variables provenientes de la prestación de servicios para petroleras, venta de maíz, cacao, café, yuca, plátano entre otros productos. Estos ingresos son bajos y atemporales.

El aprovechamiento de cultivos agrícolas, así como ganadero de carne y leche es limitado por la falta de

Franja Diversidad y Vida del cantón Francisco de Orellana, es necesario regularizar los predios y que las fincas cumplan con los planes de manejo recomendados por el MAGAP.

2.7.3 MOVILIDAD Y TRANSPORTE

La creación de nuevas vías de comunicación provoca una fuerte intervención en el ambiente, como la fracturación de hábitat debido a la actividad petrolera, existiendo influencia de estas facilidades petroleras sobre el territorio de la parroquia.

La infraestructura vial, no cumple con la normativa técnica vigente, lo cual incide en la afectación al ambiente específicamente en la alteración del drenaje natural, provocándose así acumulaciones menores de agua, deslizamientos e inundaciones en época invernal principalmente, en varios tramos de las vías.

Actualmente la red vial ha sido desarrollada en función de las necesidades prioritarias de los primeros centros poblados formados por los colonos y la actividad petrolera, lo cual no responde a una red vial lógica entre cabeceras parroquiales y cantonales.

El análisis de la información recopilada en el territorio de la parroquia refleja la existencia de un transporte público con poca cobertura a asentamientos alejados de las vías primarias. La población se traslada a lo largo de varios kilómetros en caminatas para acceder al servicio telefónico o móvil, educación o en busca de un transporte privado que los pueda trasladar a la cabecera parroquial. El mal estado vial y el alto tráfico vehicular pesado produce el levantamiento de polvo que afecta a la población.

El transporte fluvial por el río Shiripuno es realizado en embarcaciones propias o de propiedad de las comunidades.

técnicas productivas de manejo sustentable, cadenas productivas y articulación con los mercados locales.

La deforestación y sobreexplotación de los árboles, como materia prima (madera) para la industrialización y artesanía, se efectúa en muchos de los casos de manera ilegal por agentes externos o por la población como medida para generar ingresos a sus hogares.

No existen programas forestales para la plantación de árboles maderables, frutales o viveros forestales de plantas medicinales y de semillas.

Los atractivos turísticos corresponden a: lagunas, lagos, paisaje y bosque no se encuentran catastrados e insipientes actividades de turismo comunitario desarrollado de manera sustentable.

2.7.5 SERVICIOS BÁSICOS, CONTAMINACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

El modelo actual de la parroquia Inés Arango se caracteriza por asentamientos dispersos y por la carencia de servicios básicos

El problema de la vivienda se evidencia en los materiales utilizados en su construcción y la carencia de los servicios básicos.

El manejo de los desechos sólidos es deficiente, con una marcada incidencia en la contaminación de cuerpos de agua.

Actualmente cuenta con una precaria infraestructura en salud y educación, la carencia de espacios de socialización y recreación para sus habitantes.

La contaminación por derrames de petróleo es una amenaza constate para la población, mecheros y otros efectos provenientes de esta actividad pone en riesgo el bienestar de los habitantes y ecosistemas en la zona de influencia.

VENTAJAS COMPARATIVAS	VENTAJAS COMPETITIVAS
BIOFÍSICO	
Existencia de recursos naturales no renovables en áreas con alta biodiversidad y endemismo.	Existencia de áreas naturales reconocidas por su valor natural, biodiversidad y/o endemismo
Las zonas de producción agrícola no están asociadas a áreas de con alta diversidad y endemismo.	Potencialidad para desarrollo de actividades eco-turísticas y de turismo comunitario
Existencia de zonas contaminadas por actividades antrópicas	Presupuesto parroquial que se beneficia de la distribución, según la ley de Hidrocarburos en donde se extrae petróleo
ECONÓMICO	
Vocación de suelo agrícola	Conocimiento y utilización de cultivos alimenticios y medicinas ancestrales
Altos rendimientos en productos de zona tropical	Semillas certificadas
Diversidad de recursos naturales	Diversificación de cultivos
Ganadería local desarrollada	Pastos naturales de calidad
Parques Nacionales y Reservas Naturales con alta calidad ambiental y biodiversidad	Preocupación social por el ambiente
Diversidad de especies maderables	Velocidad de crecimiento de especies forestales por tener doce horas luz por día durante todo el año;
Experiencia en la adaptación de especies forestales demandadas por el mercado	Disponibilidad de tierras aptas para la reforestación;
Experiencia forestal	Capacidad industrial instalada, con posibilidades de crecimiento
Abundantes recursos hídricos	Conocimientos productivos
producción de alevines de especies piscícolas de aguas cálidas	Costos de producción bajos respecto a otros lugares del país
Idoneidad de condiciones climáticas y ambientales para el desarrollo de tilapias y truchas	Bajo nivel de competencia
Estructura empresarial fortalecida, mano de obra nacional calificada	Reservas petroleras probadas
Recursos mineros y petroleros	Existencia de mercados
Situación geográfica	Conocimiento para explotación
Artesanía local desarrollada	Labores artesanales propios de la zona

Conocimientos ancestrales y diversidad cultural	Materia prima propia del sector
Producción de objetos de uso cotidiano	Símbolos atractivos
Sector primario desarrollado	Bajos costos de la materia prima
Capacidad de aprendizaje	Capital Humano joven
Oportunidades de enseñanza y formación de calidad	Buenas condiciones de trabajo
Innovaciones de la organización	Promoción del cambio tecnológico
Mayor participación de las mujeres en el mercado laboral	Mejoramiento de la infraestructura productiva
Comercio minorista desarrollado	Alta capacidad del talento humano;
Disponer de una infraestructura básica de caminos	Producción de servicios ambientales como: agroturismo, la agro-diversión, el ecoturismo
Ambiente de clima de comercio minorista	Institucionalidad pública y privada
Belleza paisajística de la Zona;	Disponibilidad de culturas étnicas (culturas ancestrales amazónicas);
Disponibilidad de recursos turísticos	La ubicación estratégica de la zona 2 en los dos grandes ejes de desarrollo: Francisco de Orellana - Quito; y,
ASENTAMIENTOS HUMANOS.	
Infraestructura vial Inter parroquial e intercomunal.	Sistema vial jerarquizado integrado a la red vial parroquial, cantonal y provincial.
Recursos agropecuarios y tierras productivas.	Ríos navegables, como potenciales vías de comercialización y turismo.
Infraestructura de servicios básicos.	Disponibilidad de infraestructura fluvial y de puentes.
Equipamiento de educación, salud, culto y administración pública.	Disponibilidad de infraestructura para el turismo sostenible y sustentable.
Biodiversidad.	Dotación eficiente de agua potable y saneamiento a través de redes públicas.
Territorio de Reserva Biosfera Yasuní.	Alternativas de ecoturismo.
	Infraestructura para el manejo adecuado de la Biodiversidad.
	Asistencia técnica y financiera para el desarrollo de recursos agrícolas, mineros y turísticos.
	Programas de vivienda sustentable con el respaldo del MIDUVI.
	Equipamientos de educación, salud, recreación y administración pública integrados a una red a nivel cantonal.
SOCIAL Y CULTURAL	
Existencia de comunidades indígenas que mantiene tradiciones.	Fomento de la convivencia y respeto entre las diferentes culturas.
Diversidad de la población por su lugar de procedencia	Crear servicios de atención a grupos vulnerables (discapacidades, adultos mayores, etc.)
Servicios de atención a niños y niñas menores de 5 años	
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	
Sistema Vial existente	Planificación de red vial expresa y arterial Inter cantonal e interparroquial, que permita el transporte de productos desde las fincas a los centros de consumo.
Trasporte público ineficiente	Construcción y operación del sistema de transporte parroquial, Inter cantonal e Inter parroquial.
Limitada cobertura en telecomunicaciones	Eficiente servicio de telecomunicaciones en base a la construcción y operación de la infraestructura requerida.

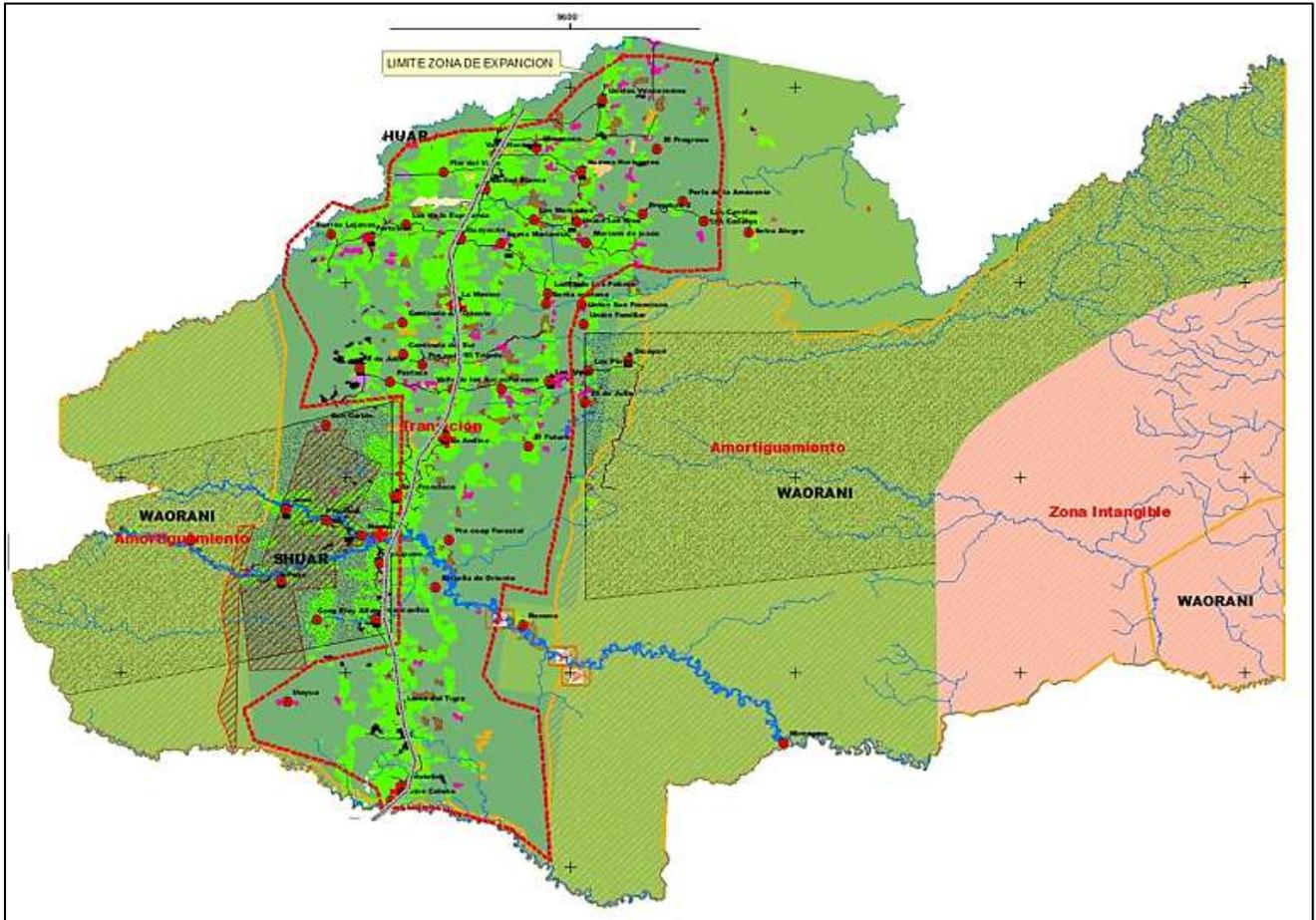
Interrupciones en red vial	Fortalecimiento, cambios y rediseño de la red vial en tramos viales que sufren inundaciones y/o deslizamientos.
Falta de red de puertos vinculada a la red vial	Planificación de red fluvial y sistema de puertos, que permita el transporte de productos desde las fincas a los centros de consumo.
POLÍTICO INSTITUCIONAL	
Contar con infraestructura, equipamiento y personal básico capacitado para la gestión del gobierno parroquial	Mejorar los conocimientos de los miembros del GAD sobre gestión pública y proyectos
Rendición de cuentas y presupuesto participativo	Trabajo en red mediante la coordinación interinstitucional
Conocimiento del GAD sobre Planificación	
Organizaciones comunitarias con personería jurídica.	

2.7.6 ZONIFICACIONES ACTUALES Y ÁREAS DE CRECIMIENTO Y EXPANSIÓN

La Parroquia Inés Arango debido a su geografía y las limitaciones por las diferentes redes de tubería petrolera que rodea a la parroquia, además de los límites de las zonas de amortiguamiento y territorio Waorani se evidencia un restringido nivel de expansión a nivel de ancho en relación con la expansión longitudinal, es por eso que se plantea un área de expansión longitudinal como se muestra en la imagen, las cuales corresponde a las áreas destinadas a la expansión urbana, pensando en el crecimiento de la ciudad. Éstas serán habilitadas para uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento. Deberán

dotarse de infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamientos colectivos de interés público o social, durante la vigencia del Plan.

El presente apartado deberá ampliarse y ser validado con la información del Plan de Uso y Gestión de suelo ejecutado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana. Cabe recalcar que al momento el GADMFO no dispone de la información verificada para socializar con las parroquias, por lo cual no se ha añadido al presente documento.



Mapa 2- 14 Límite área de expansión

PROXIMIDAD DE LAS ÁREAS CONSOLIDADAS Y DE EXPANSIÓN A ÁREAS AGRÍCOLAS Y PETROLERAS

El crecimiento urbano está seriamente afectado por: 1) las actividades petroleras y afines, el crecimiento urbano ejerce presión por el tipo de exposición de la población ante empresas extractivas o remediadoras ambientales y otras amenazas antrópicas por pasivos o por la actividad de estos. 2) La producción agropecuaria de los alrededores con pastos y cultivos perennes es otra problemática debido la dinámica económica a nivel provincial y de la región que está basada en la producción agropecuaria y la baja economía de la población que vive de la producción agropecuaria, por lo tanto hay la necesidad de fortalecer los temas urbanísticos, en uso y ocupación de los suelos, con franjas de protección en las actividades petroleras presentes en el casco urbano y generación de zonas verdes en las áreas que aun guardan vegetación herbácea .

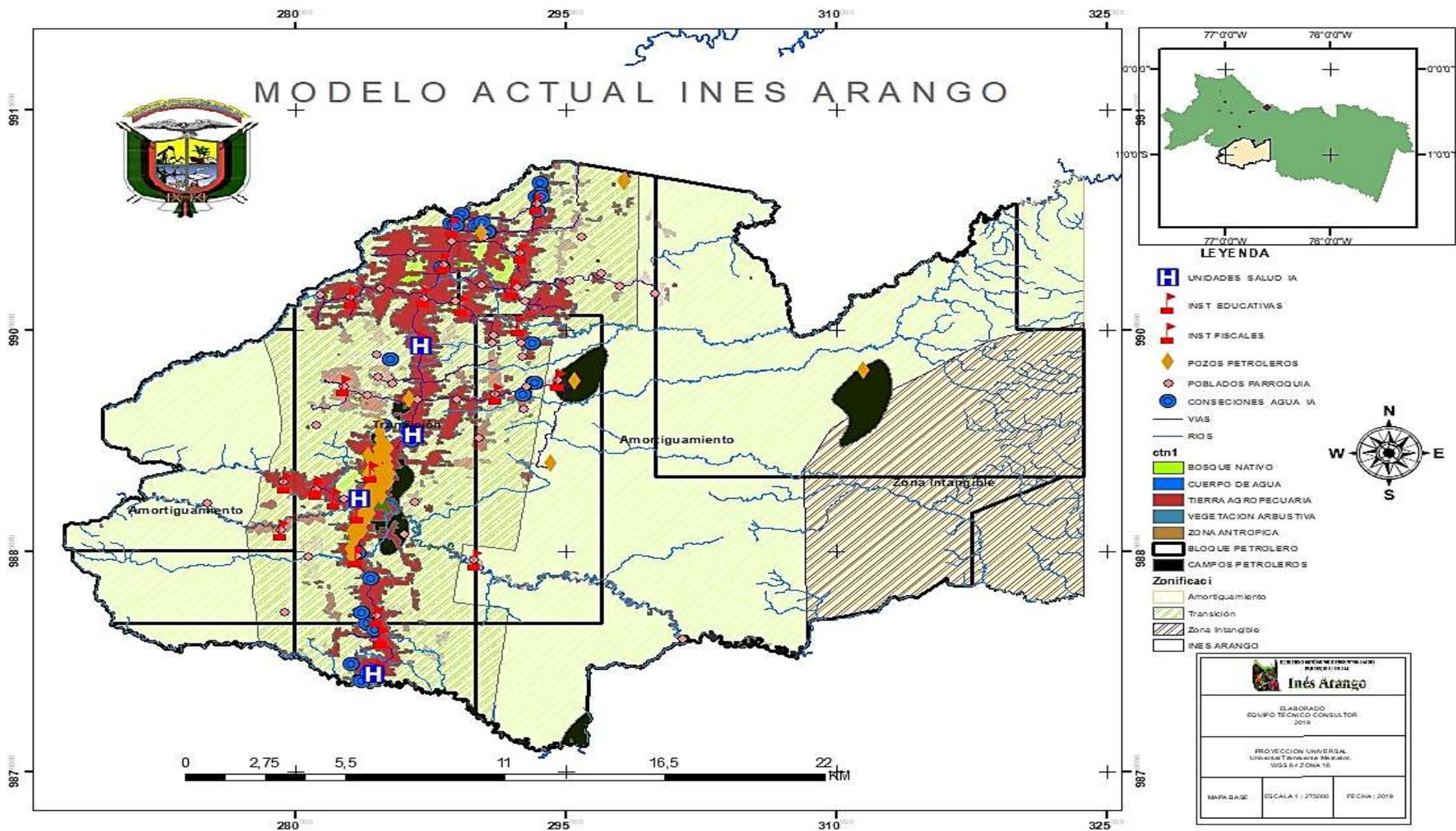
Área urbana vigente y en espacial el perímetro de expansión urbana proyectado, están dispuestas sobre

áreas de eminente connotación agropecuaria, productiva y, en algunos casos, de producción petrolera.

La Ley Orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales; que, en su artículo 113, establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales, en concordancia con los planes de ordenamiento territorial, expansión urbana, no pueden aprobar proyectos de urbanizaciones o ciudades en tierras rurales en zonas con aptitud agraria o que tradicionalmente han estado dedicadas a actividades agrarias, sin la autorización de la Autoridad Agraria Nacional³².

2.7.7 MODELO TERRITORIAL ACTUAL

³² Proyecto de Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales. 2016.



PROPUESTA

 2019 - 2023



3.1 RELACIONAMIENTO DE ACCIONES CON COMPETENCIAS Y ACTORES

ACCIONES PROPUESTAS EN EL DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	RELACIONAMIENTO			
	PLAN DE TRABAJO AUTORIDADES	PDOT VIGENTE	COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	CON OTROS ACTORES
COMPONENTE BIOFÍSICO				
Coordinar programas para seguimiento de buenas prácticas ambientales de las empresas petroleras para controlar los niveles de decibeles en el área de influencia directa.	SI	NO	NO	MAE -GADPO
Coordinar estrategias y ordenanzas que promuevan la conservación y delimitación de fronteras agrícolas, áreas de expansión de asentamientos y zonas protegidas.	SI	NO	NO	MAE-GADPO
Coordinar programas para seguimiento de buenas prácticas ambientales de las empresas petroleras para garantizar la calidad del aire en el área de influencia directa.	SI	NO	NO	MAE-GADPO
Fortalecer las políticas ambientales que exijan a las industrias a realizar un correcto tratamiento de las aguas, previo a ser evacuadas a los cuerpos de agua.	SI	SI	NO	MAE-GADPO
Coordinar acciones para la recuperación de ecosistemas contaminados y condiciones de salud de la población afectada.	SI	SI	NO	MAE-GADPO
Gestionar la implementación de contenedores para residuos contaminados y no contaminados	SI	NO	NO	MAE-GADPO
Fortalecer políticas de conservación	SI	NO	NO	MAE-GADPO-MJDHC
COMPONENTE ECONÓMICO-PRODUCTIVO				

Gestionar la elaboración de estudios de microzonificación de suelo para uso agrícola.	SI	NO	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Coordinar capacitaciones para agricultores y ganaderos en temáticas de tecnología, sostenibilidad en los cultivos, y asistencia técnica.	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Incentivar el desarrollo de cultivos agroforestales, frutales, semillas y plantas medicinales que puedan ser procesados y comercializados	SI	NO	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Fortalecer el potencial agropecuario mediante programas de crianza de aves, ganado vacuno, porcino y piscicultura	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Implementar un centro de procesamiento de materia prima agrícola administrado con agricultores de la zona y con sostenibilidad a largo plazo	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Fortalecer a las asociaciones productivas de la parroquia con equipo, e infraestructura para una actividad más eficaz y justa	SI	NO	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Promover la asociatividad de la población para el desarrollo de emprendimientos que busquen dar valor agregado a productos de la zona y rescate de la cultura indígena	SI	SI	SI	MINTUR-MAE-GAD PROVINCIAL
Implementación de mercado o feria libre para comercialización de productos de la zona.	SI	NO	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Implementar proyectos para el desarrollo de actividades agroturísticas comunitarias enfocadas a la sustentabilidad y conservación del medio ambiente	SI	NO	SI	MINTUR-MAGAP-GAD PROVINCIAL
Implementar proyectos para el desarrollo de turismo comunitario con enfoques de conservación y protección ambiental.	SI	SI	SI	MINTUR-MAGAP-GAD PROVINCIAL

Fortalecer la articulación de productores, a asociaciones y emprendimientos locales	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Fomentar la comercialización de productos agrícolas de la zona entre actores locales, nacionales y extranjeros	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
Fomentar programas para reforestación e implementación de bosques forestales con especies nativas para la comercialización de semillas, hojas y frutos	SI	SI	SI	MAGAP-GAD PROVINCIAL
COMPONENTE SOCIO CULTURAL				
Fortalecer la asociatividad entre grupos sociales y la inclusión de las culturas waorani y shuar en actividades socio culturales en el marco de su cultura y cosmovisión.	SI	NO	SI	ASOCIACIONES, CLUBES, GAD MUNICIPAL, NACIONALIDADES
Establecer alianzas en pro de la defensa de los derechos de los pueblos indígenas	NO	NO	SI	MJDHC, FUNDACIONES, GADPO
Establecer espacios públicos para el desarrollo de actividades turísticas, gastronómicas y de comercio artesanal.	NO	NO	NO	GAD MUNICIPAL, GADPO
Promover programas que fomenten la inserción laboral, y desarrollo de capacidades técnicas de la población local	SI	SI	SI	GAD MUNICIPAL, MIES
Gestionar la implementación de programas para atención de personas con discapacidad, adultos mayores y personas con enfermedades catastróficas	SI	NO	NO	GAD MUNICIPAL, MIES
Gestionar recursos para proyectos de repotenciación y mejoramiento de la infraestructura física	SI	NO	SI	GAD MUNICIPAL, MIESS, MSP
Coordinar el desarrollo de programas de capacitación, concientización y liderazgo a jóvenes de la parroquia	SI	NO	SI	GAD MUNICIPAL
Coordinar el desarrollo de programas de capacitación técnica, y empoderamiento de la mujer.	SI	SI	NO	GAD MUNICIPAL, MIES

Gestionar la implementación de botiquines comunitarios y servicio de transporte de emergencia en sectores estratégicos de comunidades circunvecinas.	NO	NO	NO	MSP
Gestionar el mejoramiento del sistema de salud parroquial.	NO	NO	NO	MSP
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS				
Mantener y mejorar la vialidad rural y gestionar proyectos de construcción vial que garanticen la movilidad de las personas.	SI	NO	NO	CNEL, GAD MUNICIPAL, CNT,STCTEA
Coordinar la regulación del crecimiento urbanístico desordenado de la población de manera articulada con el GAD Municipal	SI	SI	NO	GAD MUNICIPAL
Garantizar los servicios básicos en comunidades para evitar la migración interna por déficit de servicios y accesibilidad.	SI	SI	NO	GAD MUNICIPAL , EMPRESAS TELEFONIA
Gestionar la ejecución de proyectos de construcción de infraestructura de servicios básicos de alcantarillado y agua potable.	SI	NO	NO	GAD MUNICIPAL ,STCTEA
Gestionar la construcción de infraestructura eléctrica pública y extensión de redes secundarias y mantenimientos correctivos y preventivos.	NO	NO	NO	GAD MUNICIPAL, CELEC
Gestionar la implementación del servicio de internet y telefonía en comunidades.	NO	SI	NO	GAD MUNICIPAL, EMPRESAS TELECOMUNICACIONES Y TELEFONÍA
Gestionar la construcción de plantas de agua potable que cumpla con los estándares de calidad	NO	SI	NO	GAD MUNICIPAL, STCTEA
Gestionar la construcción de una planta de aguas residuales	SI	SI	SI	GAD MUNICIPAL, STCTEA
Coordinar la implementación de rutas y ampliación de la capacidad del sistema de recolección de residuos sólido-orgánicos e inorgánicos y/o contaminados de la parroquia.	NO	NO	NO	GAD MUNICIPAL

Coordinar la demarcación horizontal en vías principales y secundarias dentro de la jurisdicción de la parroquia e implementar el sistema de semaforización en intersecciones en la cabecera parroquial.	NO	NO	NO	GAD MUNICIPAL , MTOP
Implementar ruta de transporte a comunidades	NO	NO	NO	GAD MUNICIPAL, MTOP
Mejoramiento de la vía Andina - Bataboro, como eje productivo de la parroquia.	NO	NO	NO	MTOP
COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL				
Fomentar la representatividad de la población joven, mujeres y población con capacidades especiales en procesos de participación ciudadana.	SI	SI	SI	MIESS, ASOCIACIONES
Gestionar proyectos de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente.	SI	NO	SI	ONGS, INSTITUCIONES PÚBLICAS, EMPRESA PRIVADA, MJDHC
Implementar políticas sobre producción sostenibles de manera articulada con otras instituciones,	NO	NO	SI	CIUDADANÍA, AUTORIDADES
Fomentar la utilización de recursos en proyectos de saneamiento y agua potable como prioridades para mejorar la calidad de vida de la población.	SI	NO	SI	CIUDADANÍA, AUTORIDADES
Gestionar nuevas alianzas para la ejecución de proyectos con instituciones públicas y privadas.	SI	SI	SI	CIUDADANÍA, AUTORIDADES, CONSEJO DE PLANIFICACIÓN, PERSONAL TÉCNICO
Fomentar la participación ciudadana con los diferentes grupos poblacionales como entes tomadores de decisiones.	SI	NO	SI	CIUDADANÍA, AUTORIDADES, CONSEJO DE PLANIFICACIÓN, PERSONAL TÉCNICO
Coordinar la administración de talleres en temáticas de política y ordenamiento territorial para dirigentes	NO	NO	SI	CIUDADANÍA, AUTORIDADES, CONSEJO DE PLANIFICACIÓN, PERSONAL TÉCNICO

Tabla 2- 38 Relacionamiento de acciones
Elaboración: Equipo Consultor 2020

3.2 DECISIONES ESTRATÉGICAS

Visión 2019-2023

Al 2027 Inés Arango es una parroquia con igualdad de oportunidades para toda la población, donde se revaloriza la cultura y respetan los derechos de los pueblos indígenas waorani, shuar y pueblos indígenas en aislamiento voluntario. Además, se garantiza el acceso a servicios básicos y el derecho a vivir en un ambiente sin contaminación. Las principales actividades económicas son las agropecuarias, piscícolas, forestales nativas y el turismo comunitario, desarrolladas de manera sostenible.



3.2.1 VISIÓN DE DESARROLLO

- ✚ La población alcanza su potencial en igualdad de oportunidades y sin discriminación
- ✚ Las actividades económicas son sostenibles en equilibrio con la naturaleza y con medidas frente al cambio climático
- ✚ La población está orgullosa de la identidad y patrimonio cultural waorani y shuar; conscientes de sus derechos y deberes.
- ✚ La cobertura de servicios básicos mejora constantemente en coordinación con los gobiernos locales.
- ✚ Los predios y asentamientos de la parroquia se encuentran regulados y existen políticas para el ordenamiento territorial y uso de suelo.
- ✚ Los controles ambientales son eficientes y los ecosistemas son recuperados

3.2.2 HITOS PARA EL DESARROLLO

- En la parroquia predomina una economía basada en la actividad petrolera y focalizada en ciertos grupos poblacionales.
- El 100% de la población no tiene acceso a todos los servicios básicos, en especial agua potable, saneamiento y el 90% no dispone de conectividad a internet y telefonía fija.
- Existe contaminación de recursos por la extracción petrolera así como los efectos indirectos consecuencia de esta actividad.
- La cobertura de salud y movilidad en asentamientos rurales es deficiente y representa grandes esfuerzos físicos y económicos para la población.
- El territorio no mantiene un orden regulatorio, asentamientos no legalizados y límites de expansión no definidos.
- Existen conflictos de límites entre tierras comunales y propiedades individuales.
- Los derechos de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario son vulnerados
- Escasa participación y consenso en la planificación y la gestión, entre sectores sociales, empresas privadas y los diversos niveles de gobierno nacional y local.
- Las actividades económicas actuales no generan ingresos dignos
- La seguridad alimentaria se ve afectada por la falta de producción sostenible

3.2.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO

Objetivo 1.

Garantizar un territorio libre de contaminación implementando estrategias para el seguimiento y control de indicadores de contaminación, promoviendo la corresponsabilidad y conciencia ambiental.

Objetivo 2.

Promover el desarrollo económico y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales culturales considerando como estrategia principal la capacitación de la población para su inserción en mercados locales y nacionales.

Objetivo 3.

Garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; así como el desarrollo humano, inclusión, seguridad alimentaria y justicia social en toda la parroquia.

3.2.4 POLÍTICAS

ALINEADAS A OBJETIVO 1

- Promover la corresponsabilidad de la población con entidades públicas y privadas sobre la conservación, uso y manejo de los recursos naturales.

ALINEADAS A OBJETIVO 2

- Fortalecer, promover y difundir el sector turístico valorizando los recursos naturales y culturales que posee la parroquia, considerando como eje principal la participación de las comunidades y prácticas sustentables.
- Fomentar la actividad agropecuaria bajo cadenas productivas definidas, en busca de desarrollo económico sostenible.
- Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos.

ALINEADAS A OBJETIVO 3

- Gestionar el acceso a los servicios básicos de calidad en los centros urbanos y asentamientos dispersos con proyectos alternativos.
 - Impulsar espacios de recreación y encuentro común que promuevan el reconocimiento creatividad y expresiones individuales y colectivas con pertinencia de género, grupos prioritarios, y étnico cultural
 - Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural
 - Gestionar la regulación del uso, ocupación de suelo y la acción oportuna de planes de riesgos, en coordinación con el GAD Municipal.
 - Prevenir y erradicar toda forma de discriminación y violencia en género, discapacidad o interculturalidad enfatizando en el ejercicio de los derechos de comunidades, y nacionalidades
- El presente documento tiene referencia en indicadores, así como la designación de presupuestos requeridos para cumplir con lo establecido como estrategias (proyectos) que permitan la consecución del cambio. Para la determinación de los proyectos que se requiere en el territorio se han tomado en cuenta la problemática en cada uno de los componentes, sus potencialidades, con el fin de aprovecharlas, y disminuir brechas; especialmente de cobertura de servicios básicos e insertarse en la nueva concepción del cambio de matriz productiva.

3.3 PROPUESTA DE PROYECTOS DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS Y CONCURRENTES

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE ECONÓMICO -PRODUCTIVO				
Objetivo 5.- Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.	Objetivo 2. Promover el desarrollo económico y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales culturales Considerando como estrategia principal la capacitación de la población para su inserción en mercados locales y nacionales.	Realizar al menos 5 estudios de suelo en comunidades agro-productivas	Numero de estudios realizados	SI
		Coordinar al menos 3 capacitaciones en temáticas agropecuarias y piscícolas al año 2023	Número de capacitaciones realizadas	SI
		Implementar al menos 02 proyectos estratégicos agrícolas agroforestales en comunidades de la parroquia al 2023.	Número de proyectos agrícolas y agroforestales implementados	SI
		Implementar al menos 02 proyectos estratégicos piscícolas y/o agropecuarios en comunidades de la parroquia al 2023.	Número de proyectos piscícolas y/o agropecuarios	SI
		Gestionar el mejoramiento de al menos 01 infraestructura y/o equipos para el desarrollo de actividades agro-productivas y piscícolas	Número de infraestructuras y equipamiento para actividades agro-productivas y piscícolas mejorados.	SI
		Implementar un espacio adecuado para la venta de productos agrícolas de la zona al año 2023.	Número de espacios para la venta de productos agrícolas de la zona implementados	SI
		Ejecutar al menos 2 proyectos que promuevan los emprendimientos locales y	Número de proyectos que promuevan los emprendimientos locales y fortalezcan las cadenas productivas ejecutados	SI

		fortalezcan las cadenas productivas en la parroquia al año 2023.		
		Implementar al menos 2 proyectos que impulsen el turismo comunitario y/o fincas con potencial agroturístico al año 2023.	Número de proyectos turísticos y/o agroturísticos implementados	SI
		Implementar al menos 02 proyecto de reforestación con especies nativas	Número de proyectos de reforestación implementados	SI

PROYECTO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE ECONÓMICO -PRODUCTIVO							
Elaboración de estudios fisicoquímicos de suelos agro-productivos.	Determinar las características de suelo y su potencial para actividades agrícolas	Realizar al menos 5 estudios de microzonificación en comunidades agro-productivas al año 2023	Parroquia Inés Arango	GADPO-MAGAP,M	5000	COMBINADA	3 AÑOS
Capacitación especializada en temáticas agropecuarias y piscícolas a la población de acuerdo con potencialidades de cada comunidad.	Administrar capacitaciones en temáticas agropecuarias con enfoque a tecnologías, sostenibilidad y asistencia técnica especializada a	Realizar al menos 3 capacitaciones con enfoque agropecuario, piscícola y/o agrícola dirigido a productores al año 2023.					

	productores y agricultores.						
Implementación de programas de cultivos agroforestales, pastizales frutales, semillas y plantas medicinales en la parroquia.	Impulsar proyectos agrícolas adaptados a las características del suelo de cada comunidad	Implementar al menos 2 proyectos agrícolas al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GADPO-MAGAP	5000	COMBINADA	3 AÑOS
Fomento productivo mediante programas de crianza de ganado, vacuno, porcino, piscicultura y aves.	Impulsar proyectos agropecuarios adaptados a las características a las potencialidades de cada comunidad	Implementar al menos 2 proyectos piscícolas y/o agropecuarios al año 2023.					
Implementación de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de actividades agro-productivas y piscícolas, para el procesamiento y distribución de productos.	Gestionar el mejoramiento de infraestructura y equipos para el desarrollo de actividades agro-productivas y piscícolas	Gestionar al menos 01 proyecto de mejoramiento de infraestructura destinada a actividades agro-productivas al año 2023	Parroquia Inés Arango	GADPO-MAGAP	10000	COMBINADA	3 AÑOS
Implementación de espacios para la venta de productos agrícolas de la zona	Destinar y adecuar un espacio para comercio local	Disponer de un espacio organizado y adecuado para la comercialización de productos de la zona al año 2023.			5000		PROPIA
Promoción de emprendimientos que generen valor agregado a productos provenientes del sector agrícola y agroforestal como conservas, semillas,	Promover ferias de emprendimiento con la intervención de actores locales y circunvecinos	Realizar al menos 2 ferias de emprendimiento local al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GADPO-MIESS-EMPRESAS PRIVADAS Y PÚBLICAS	5000	COMBINADA	3 AÑOS

esencias, frutales, entre otros.							
Fortalecimiento de cadenas productivas entre productores y consumidores de comunidades y cabecera parroquial.	Impulsar mecanismos y/o redes de comercialización entre comunidades y cabecera parroquial en coordinación con asociaciones locales.	Implementar al menos 1 red de comercialización definida y socializada al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GADPO-MAGAP-ASOCIACIONES DE PRODUCTORES	2000	COMBINADA	3 AÑOS
Fomento de actividades agroturísticas y de turismo comunitario mediante identificación de potencialidades y capacitación a los actores socio económicos, enfocadas a la sustentabilidad y conservación ambiental	Identificar atractivos turísticos comunitarios y fincas con potencial agroturístico y capacitar a los actores socioeconómicos en temáticas de turismo comunitario sostenible.	Identificar el 80% de potencialidades turísticas comunitarias - agroturísticas y capacitar a sus actores socio económicos al año 2023	Parroquia Inés Arango	MINTUR-GADPO	2000	PROPIA	3 AÑOS
Fomento de proyectos forestales con especies nativas que permitan la recuperación de ecosistemas y el aprovechamiento de materia prima	Reforestar ecosistemas de la parroquia con especies nativas	Desarrollar al menos 02 proyectos de reforestación con especies nativas al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE-GADPO-MAGAP	2000	COMBINADA	3 AÑOS

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE SOCIO CULTURAL				
Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas	Objetivo 3. Garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; así como el desarrollo humano, inclusión, seguridad alimentaria y justicia social en toda la parroquia.	Coordinar al menos 02 talleres o eventos semestrales para el fortalecimiento de sensibilización cultural y derechos sobre los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.	Número de eventos, talleres realizados	SI
		Desarrollar al menos 3 actividades o talleres de desarrollo social, deportivo y humano con diferentes grupos poblacionales de la parroquia al año 2023.	Número de actividades desarrolladas	SI

		Implementar la menos 01 programa coordinado con entidades de gobierno para la protección, preservación y mejora de la calidad de vida de la población indígena que habita en la franja de vida de la parroquia.	Número de programas implementados	SI
		Implementar al menos 01 espacio público para comercio artesanal, y promoción turística y gastronómica en la parroquia.	Número de espacios implementados	SI
		Realizar al menos 03 talleres de acompañamiento e información de políticas y normativas vigentes a la población para el ejercicio de sus derechos al año 2023	Número de talleres realizados	SI
		Desarrollar al menos 4 proyectos y/o actividades que promuevan el cuidado y desarrollo humano de la población de grupos prioritarios al año 2023.	Número de actividades desarrolladas	SI

	Ejecutar al menos 3 obras de mantenimiento y/o construcción de infraestructura física pública al año 2023	Número de obras de mantenimiento y/o construcción de infraestructura física pública.	SI
	Desarrollar al menos 3 actividades de integración social, económica y multicultural al año 2023.	Número de capacitaciones realizadas	SI
	Realizar al menos 02 capacitaciones a jóvenes y mujeres de la parroquia al año 2023	Número de capacitaciones realizadas	SI

PROYECTO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE SOCIO CULTURAL							
Fortalecimiento de sensibilización cultural y derechos sobre los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.	Sensibilizar sobre derechos indígenas o colectivos, de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario (PIAV) o los protocolos ante situaciones de encuentro con PIAV.	Sensibilizar al menos al 40% de la población al año 2023	Parroquia Inés Arango	GADMFO, GADPRÍA y Secretaría de Derechos Humanos y organizaciones de la sociedad civil)..	4500	COMBINADA	3 AÑOS
Promoción de actividades para la integración social, económica y que fomenten el rescate de la cultura waorani y shuar a partir de actividades culturales que sean dinamizadoras de la economía local	Desarrollar actividades y talleres de desarrollo social, deportivo y humano de diferentes grupos poblacionales de la parroquia.	Desarrollar al menos 3 actividades en el ámbito sociocultural, deportivo y humano al año 2023.	Parroquia Inés Arango	ASOCIACIONES, CLUBES, GAD MUNICIPAL, NACIONALIDADES	10000	PROPIA	3 AÑOS

Elaboración de planes que fomenten la economía social y solidaria y la defensa de los derechos de grupos poblacionales indígenas asentados en la franja de vida de la parroquia.	Garantizar el cumplimiento de los derechos y una mejor calidad de vida de los pueblos indígenas situación de vulnerabilidad.	Implementar al menos 01 programa coordinado con entidades de gobierno para la protección, preservación y mejorar la calidad de vida de la población indígena que habita en la franja de vida de la parroquia.	Franja de vida/Parroquia Inés Arango	MJDHC, FUNDACIONES, GADPO	3000	COMBINADA	
Implementación de espacios públicos para actividades de comercio artesanal, turismo y gastronomía local. (ferias inclusivas)	Implementar un espacio para el comercio artesanal, turismo y gastronomía local	Implementar un espacio para el comercio artesanal, turismo y gastronomía local al año 2023	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL, GADPO	180000	COMBINADA	3 AÑOS
Seguimiento y capacitación para el cumplimiento de la ley laboral preferente en la parroquia, así como las condiciones salariales justas y equitativas	Coordinar el cumplimiento de la ley laboral, para trabajo preferente de los pobladores de la zona	Coordinar el cumplimiento de la ley laboral, para trabajo preferente de los pobladores de la zona mediante talleres y conversatorios con los actores territoriales.	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL, MIES	1000	PROPIA	3 AÑOS

Promoción de proyectos enfocados a mejorar la calidad de vida de la población de grupos de atención prioritaria.	Desarrollar actividades y proyectos que promuevan el desarrollo humano, socioeconómico para personas de grupos prioritarios	Desarrollar al menos 4 proyectos y/o actividades que promuevan el cuidado y desarrollo humano de la población de grupos prioritarios al año 2023.	Parroquia Inés Arango				
Mantenimiento y construcción de infraestructura física pública	Mantener y construir la infraestructura física pública	Ejecutar al menos 3 obras de mantenimiento y/o construcción de infraestructura física pública al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL, MIESS,MSP	30000	COMBINADA	3 AÑOS
Capacitación de jóvenes en temas de liderazgo, prevención y erradicación de adicciones y educación ambiental	Capacitar a jóvenes de la parroquia en temáticas de liderazgo y prevención de adicciones	Desarrollar al menos 3 actividades de integración social, económica y multicultural al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL	5000	PROPIA	3 AÑOS
Capacitación a mujeres en temáticas de desarrollo personal y habilidades técnicas y artesanales que les permitan incluirse dentro de la economía local.	Capacitar a mujeres para potenciar sus habilidades y emprendimientos	Realizar al menos 02 capacitaciones a las mujeres de la parroquia al año 2023					

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS				
Objetivo 1 Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	<i>Objetivo 3.</i> Garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; así como el desarrollo humano, inclusión, seguridad alimentaria y justicia social en toda la parroquia.	Mantener el 80% de vías en buen estado en la parroquia al año 2023.	% de vías rurales en buen estado	SI
		Planificar y ordenar el territorio de la parroquia de acuerdo con los planes de uso y gestión de suelo del cantón al año 2023.	% de territorio regulado y ordenado	SI

PROYECTO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS							
Mantenimiento y mejoramiento de capa de rodadura y obras complementarias viales (puentes, alcantarillas)	Gestionar proyectos viales para mantener y mejorar las vías parroquiales rurales en comunidades y cabecera parroquial.	Mantener el 20% de vías rurales y obras complementarias en buen estado en la parroquia al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GADPO, EMPRESAS PETROLERAS MTOP	4000000	COMBINADA	3 AÑOS
Limpieza de afluentes del Río Shiripuno	Gestionar proyectos para el mantenimiento y limpieza del afluente del Río Shiripuno en coordinación con GADPO.	Realizar al menos 03 mantenimientos del afluente al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GADPO, EMPRESAS PETROLERAS MTOP	60000	COMBINADA	3 AÑOS

Formulación de políticas y acciones para el ordenamiento territorial de asentamientos de manera articulada con la municipalidad.	Planificar y ordenar el territorio de la parroquia, comunidades, cabecera parroquial y asentamientos ubicados en la franja de vida.	Planificar y ordenar el territorio de la parroquia de acuerdo con los planes de uso y gestión de suelo del cantón al 2023.	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL, MAGAP, MAE	500	PROPIA	4 AÑOS
--	---	--	-----------------------	---------------------------	-----	--------	--------

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL				
<p>Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía</p> <p>Objetivo. 9: Garantizar la soberanía y la paz, posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo</p>	<p><i>Objetivo 3.</i> Garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; así como el desarrollo humano, inclusión, seguridad alimentaria y justicia social en toda la parroquia.</p>	Gestionar al menos 03 actividades que promuevan la participación de personas de grupos prioritarios al año 2023	Número de actividades desarrolladas	SI
		Establecer al menos 2 alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresas privadas o ONG's al año 2023.	Número de alianzas establecidas	SI
		Gestionar la elaboración de 1 ordenanza de preservación ambiental y producción sostenible, enmarcada a la situación actual de la parroquia al año 2023.	Número de ordenanzas implementadas	SI
		Promover al menos 6 mesas temáticas o reuniones técnicas, políticas y sociales entre autoridades, personal técnico, consejos de planificación y ciudadanía en general al año 2023.	Número de mesas temáticas o reuniones desarrolladas.	SI

PROYECTO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL							
Fortalecimiento de la participación de los grupos prioritarios en actividades sociales, políticas y económicas en ejercicios de sus derechos.	Fomentar la participación de personas de grupos prioritarios en espacios políticos y económicos en la parroquia	Realizar al menos 02 actividades que fomenten la participación de la población al año 2023	Parroquia Inés Arango	MIESS, ASOCIACIONES	1000	PROPIA	3 AÑOS
Constitución de alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresas privadas o ONGs para la implementación de proyectos que promuevan mejoras en la calidad de vida de la población.	Constituir alianzas estratégicas con actores locales y circunvecinos.	Establecer al menos 02 alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresas privadas o ONG's al año 2023.	Parroquia Inés Arango	ONGS, INSTITUCIONES PÚBLICAS, EMPRESA PRIVADA, MJDHC		n/a	3 AÑOS
Fortalecimiento de la participación de la población en procesos técnicos, políticos y sociales	Fortalecer la participación de la población mediante mesas temáticas o reuniones técnicas, políticas y sociales.	Desarrollar al menos 6 mesas temáticas o reuniones técnicas, políticas y sociales entre autoridades, personal técnico, consejos de planificación y ciudadanía en general al año 2023.	Parroquia Inés Arango	CIUDADANÍA, AUTORIDADES, CONSEJO DE PLANIFICACIÓN, PERSONAL TÉCNICO	1000	PROPIA	3 AÑOS

*Tabla 2- 39 Propuesta de proyectos de competencia exclusiva
Elaboración: Equipo Consultor 2020*

ABREVIATURAS:

GAD MUNICIPAL: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana

MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

MAE: Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador

STCTEA: Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Amazónica

MINTUR: Ministerio de Turismo

MSP: Ministerio de Salud Pública

MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social

SDH: Secretaria de Derechos Humanos

3.4 PROPUESTA DE PROYECTOS NO COMPETENCIAS

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE BIOFÍSICO				
<p><i>Objetivo 1.</i> Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p> <p><i>Objetivo 3.-</i> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones</p>	<p><i>Objetivo 1.</i> Gestionar y motivar la recuperación y conservación del medio ambiente, implementando instrumentos de seguimiento, gestión y capacitación en políticas ambientales a la población.</p>	<p>Gestionar la formulación de al menos 01 instrumento de gestión ambiental para control y seguimiento de buenas prácticas ambientales en áreas influenciadas por la actividad petrolera al año 2023.</p>	Número de instrumentos implementados	NO
		<p>Gestionar la capacitación de la población en políticas de control ambiental al año 2023.</p>	% de población capacitada.	NO
<p><i>Objetivo 1.</i> Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p> <p><i>Objetivo 3.-</i> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones</p>	<p><i>Objetivo 1.</i> Gestionar y motivar la recuperación y conservación del medio ambiente en la circunscripción parroquial, implementando instrumentos de seguimiento, gestión y capacitación en políticas ambientales a la población.</p>	<p>Gestionar y promover la conservación y recuperación de al menos el 25% de áreas contaminadas de la subcuenca hidrográfica contaminada por factores antropogénicos dentro de la circunscripción parroquial, al año 2027.</p>	% de áreas contaminadas recuperadas	NO
		<p>Gestionar la implementación de al menos 02 proyectos que promuevan la corresponsabilidad de comunidades y entidades públicas y privadas para la conservación, incorporación de prácticas sostenibles y manejo de los recursos naturales al año 2023.</p>	Número de proyectos gestionados	NO

PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE BIOFÍSICO							
Implementación de puntos de monitoreo de condiciones ambientales de suelo, aire y agua en áreas influenciadas por la operación de compañías petroleras	Implementar instrumentos de control y políticas ambientales para seguimiento para la gestión ambiental local.	Implementar al menos 02 puntos de monitoreo ubicados estratégicamente en zonas influenciadas por compañías petroleras y que evalúen permanentemente las condiciones ambientales de agua, aire y suelo al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE, GADPO, EMPRESAS PETROLERAS	18000	EXTERNA	3 AÑOS
Fortalecimiento de políticas de control ambiental mediante capacitación a autoridades locales y a la población en la zona de influencia.	Capacitar a autoridades locales y población en la zona de influencia de la actividad petrolera en políticas de control ambiental	Realizar al menos 6 talleres de capacitación a la población en temáticas de políticas de control ambiental al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE, GADPO, EMPRESAS PETROLERAS	2000	EXTERNA	3 AÑOS

Rehabilitación y remediación de daños ambientales por actividades antropogénicas	Implementar un plan de rehabilitación y remediación de daños ambientales para la recuperación de ecosistemas.	Mitigar al menos el 15% de los efectos ambientales reducidos por la contaminación de la subcuenca de los afluentes hídricos dentro de la circunscripción parroquial al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE, GADPO, EMPRESAS PETROLERAS, ONGS	250000	EXTERNA	7 AÑOS
Mitigación de descargas directas de aguas negras y grises residenciales e industriales no tratadas a cuerpos de agua.	Mitigar Reducir las descargas de aguas negras y grises de las industriales y residenciales no tratadas a cuerpos de agua.	Reducir al menos el 20% de las fuentes de contaminación por aguas negras y grises de uso residencial e industrial en cuerpos de agua de la parroquia al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE, GADPO, EMPRESAS PETROLERAS, INDUSTRIALES	100000	EXTERNA	7 AÑOS
Implementación de programas de conservación de zonas protegidas y manejo forestal sostenible	Proteger las zonas en estado de conservación y vigilar el correcto uso forestal de los bosques en la parroquia	Identificar el 80% de las zonas protegidas, bosques naturales y de actividad forestal al año 2023.	Parroquia Inés Arango	MAE, GADPO	5000	EXTERNA	3 AÑOS

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE SOCIO CULTURAL					
Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	<i>Objetivo 3.</i> Garantizar una mejor calidad de vida para la población, mediante el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; y fortalecimiento de la participación ciudadana , inclusión y justicia social.	Gestionar la implementación de al menos 03 proyectos que promuevan el mejoramiento de los servicios de salud en la parroquia al año 2027.	Número de proyectos gestionados	de	NO

PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	DE DEL
COMPONENTE SOCIO CULTURAL								
Fortalecimiento del sistema de salud pública parroquial, su infraestructura y servicios.	Mejorar la infraestructura, servicio y equipamiento de los centros de salud ubicados en las comunidades de la parroquia.	Al año 2023.se gestionarán al menos 3 proyectos que mejoren las condiciones del servicio de salud en la parroquia.	Parroquia Inés Arango	MSP	100000	EXTERNA	3 AÑOS	

OBJETIVO DEL PND	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT	META RESULTADOS DEL PDOT	INDICADOR DE LA META	COMPETENCIA
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS				
Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	<i>Objetivo 3.</i> Garantizar una mejor calidad de vida para la población, mediante el acceso a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; y fortalecimiento de la participación ciudadana , inclusión y justicia social.	Gestionar la ejecución de al menos 03 proyectos de mejoramiento y/o ampliación de servicios básicos de agua potable, alcantarillado, recolección de residuos, internet y energía eléctrica en comunidades y cabecera parroquial al año 2027.	Número de proyectos gestionados	NO
		Gestionar al menos 3 proyectos de planificación de seguridad vial y/o implementación de rutas de transporte terrestre dentro de la parroquia en coordinación entidades competentes al año 2023	Número de proyectos gestionados	NO
		Gestionar el mejoramiento de la vía Andina Bata boro con al menos 02 intervenciones al año 2027.	Número de obras de pavimentación gestionadas	NO

PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	META DEL PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	ARTICULACIÓN CON OTROS ACTORES	PRESUPUESTO REFERENCIAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS							
Mejoramiento y construcción de redes de agua potable, saneamiento, energía eléctrica, telefonía e internet en comunidades y cabecera parroquial.	Mejorar y ampliar la cobertura de servicios básicos en la parroquia.	Mejorar y/o ampliar la cobertura de servicios básicos existentes en la parroquia al año 2023.	Parroquia Arango	Inés GAD MUNICIPAL-STCTEA	4000000	EXTERNA	7 AÑOS
Construcción de planta de agua potable que garantice la calidad del líquido suministrado							
Construcción de un sistema integrado para el tratamiento de aguas negras y grises enfocadas a disminuir la contaminación en cuerpos de agua.							

Implementación de nuevas rutas de recolección de residuos para ampliar el servicio a comunidades de la parroquia.	Implementar nuevas rutas de recolección de residuos en comunidades.	Implementar al menos 01 ruta estratégica de recolección de residuos en comunidades al año 2023.	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL	225000	EXTERNA	3 AÑOS
Implementación de demarcación vial y semaforización	Implementar la demarcación vial y semaforización en la vía principal	Implementar al menos 01 proyecto de demarcación vial y/o semaforización de la avenida principal	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL-MTOP	80000	EXTERNA	5 AÑOS
Implementación de nuevas rutas de transporte público a comunidades y asentamientos lejanos.	Gestionar la implementación de rutas de transporte público a comunidades lejanas de la parroquia.	Al menos 01 ruta estratégica de transporte público será implementada al año 2023	Parroquia Inés Arango	GAD MUNICIPAL-MTOP	120000	EXTERNA	3 AÑOS
Mejoramiento de la vía Andina-Bata boro como eje estratégico de movilidad y producción en la parroquia.	Mejorar la calidad de vida y movilidad de al menos el 10% de la población d ella parroquia	Gestionar un estudio para la pavimentación de la vía Toyuca -Sardinas al año 2023	Parroquia Inés Arango	GADPO-MTOP	2000000	EXTERNA	7 AÑOS

Tabla 2- 40 Propuesta de proyectos
Elaboración: Equipo Consultor 2020

ABREVIATURAS:

GAD MUNICIPAL: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Francisco de Orellana

MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

MAE: Ministerio del Ambiente

STCTEA: Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Amazónica

MINTUR: Ministerio de Turismo

MSP: Ministerio de Salud Pública

MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social

MJDHC: Ministerio de Justicia , Derechos humanos y cultos

ANÁLISIS DE PROPUESTAS Y PROPÓSITOS

<i>VARIABLE</i>	<i>PROPUESTAS</i>	<i>PROPÓSITOS AL 2023</i>
FOMENTO PRODUCTIVO	Implementar programas de cultivos de especies frutales, medicinales, hortalizas y, huertos; así como el aprovechamiento forestal sostenible. Fortalecido de cadenas productivas entre productores y consumidores	La población genera ingresos económicos a partir de la venta de productos agrícolas como el cacao, maíz, café, Jamaica, hortalizas y frutales, se han implementado viveros forestales y de semillas y sistemas silvo pastoriles. Posee una ganadería, piscícolas eficientes, y plantaciones forestales maderables que se acoplan al medio y permiten la reforestación.
COBERTURA DEL SUELO	Proteger las áreas de conservación de la parroquia respetando territorio comunal, franja de vida y especies endémicas.	Las actividades agro-productivas, comerciales turísticas, se realizan en zonas identificadas y destinadas al desarrollo de estas actividades en sinergia con el medio ambiente y la población que habitan en estas zonas
USO DE SUELO	Implementar una ordenanza que regule la tenencia y uso de la tierra. A la vez delimitando áreas de expansión, conservación y fronteras agrícolas en coordinación con el GAD Municipal.	El territorio de la parroquia Inés Arango se encuentra regularizado y ordenado bajo ordenanzas, acuerdos y planes de manejo y uso de suelo coordinados con el MAGAP , MAE y Municipalidad, los mismos que respetan las áreas de conservación e intangibles
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	Contar con políticas ambientales clara y socializadas con la población para el ejercicio de sus derechos. Se realizarán monitoreos continuos y seguimiento de buenas prácticas ambientales en zonas de influencia de compañías petroleras.	Los ecosistemas contaminados han sido remediados y las políticas ambientales se han fortalecido. Las empresas petroleras cumplen con los planes de mitigación de impactos ambientales y sociales.
TURISMO COMUNITARIO Y AGROTURÍSTICO	Promover las potencialidades turísticas y agroturísticas y de turismo comunitario mediante la identificación de potencialidades y capacitación a los sectores sociales y comunitarios.	El sector turístico empieza a ser revalorizado. Los recursos naturales y culturales que posee la parroquia son conocidos a nivel local y nacional. Las comunidades se capacitan considerando como eje principal el rescate cultural y endémico, y calidad de la prestación de los servicios.
CAMBIO CLIMÁTICO	Reforestar zonas degradadas o inutilizadas con especies forestales nativas que contribuyan a la reducción de los gases de efecto invernadero.	Se ha implementado participativamente la recuperación de patrimonio forestal.
PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y GOBERNANZA	Promover la participación de los grupos históricamente excluidos en procesos técnicos, políticos y sociales, articulada con el gobierno local en comunas y comunidades.	En la parroquia se han disminuido los índices de discriminación y violencia en género, discapacidad o interculturalidad enfatizando en el ejercicio de los derechos de grupos prioritarios y nacionalidades.

CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Garantizar una mejor calidad de vida mediante la dotación de servicios básicos, mejoramiento de infraestructura y espacios públicos; y fortalecimiento de la participación ciudadana, inclusión y justicia social.	<p>La parroquia cuenta con proyectos y se han gestionado recursos para la construcción de obras de servicios básicos de agua potable y alcantarillado. A la vez mediante administración directa y convenios interinstitucionales se ha mejorado la vialidad e interconectividad rural y afluentes.</p> <p>Mediante espacios de recreación y encuentro común se promueve el reconocimiento, creatividad y expresiones individuales y colectivas con pertinencia de género, grupos prioritarios, y étnico cultural.</p>
--	--	---

Las zonas agro-productivas han sido planteadas de acuerdo con el potencial agrícola, pecuario, piscícola o avícola presente en los asentamientos. La estrategia será la capacitación, acompañamiento y difusión mediante el fortalecimiento de proyectos agrícolas y agropecuarios adaptados a las características del suelo y condiciones socioeconómicas de cada comunidad.

Los centros de acopio y procesamiento de su producción agrícola y pecuaria, que permite mejorar los precios de venta de los productos, asegurar mercados y por lo tanto mejorar los ingresos de las familias. De esta manera, a la vez se tiene seguridad alimentaria por la producción diversa de sus huertas, peces y animales menores.

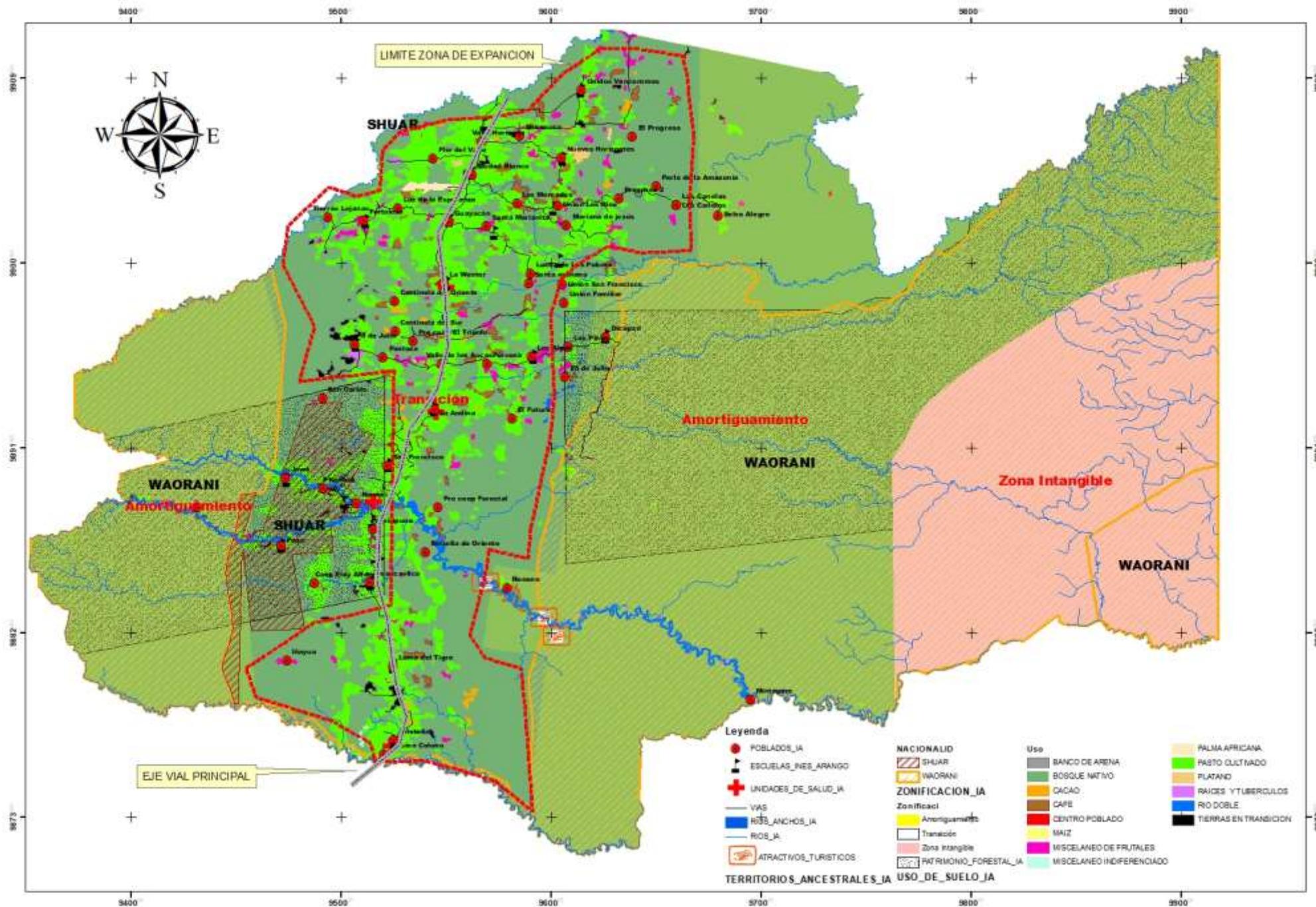
En el caso del ganado y la piscicultura, se busca que puedan expandirse en ciertas comunidades de la parroquia, con el objetivo de no expandir la frontera agrícola y productiva en perjuicio de las zonas en recuperación y zonas protegidas.

PRODUCTO	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA	ZONIFICACIÓN
Semillas y plantas medicinales	No existe	Fortalecer la iniciativa mediante la capacitación para la siembra, manejo de plantaciones y procesamiento tecnificado	Valle de los Aucas. Comunidades con potencial e interés en este tipo de programas
Jamaica	Pequeñas fincas con sembríos de Jamaica Falta de espacio y equipo para procesamiento de la flor	Fortalecer la iniciativa con capacitación y gestión para la implementación de un centro de procesamiento.	Nuevos horizontes, Perla de la Amazonía. Comunidades con potencial e interés en este tipo de programas
Cultivos diversos: maíz cacao, café, yuca, plátano	Falta de tecnificación en procedimientos de cosecha y post cosecha Ausencia de valor agregado en la producción	Implementación de procesos de industrialización Fortalecimiento de los sistemas asociativos de producción y comercialización Instrucción en manejo de plagas. Incremento de las	Todas las comunidades

		<p>unidades para mecanización de la producción</p> <p>Mecanización del producto en cosecha y post cosecha</p> <p>Fomento de sistemas de almacenamiento</p> <p>Creación de una red sistémica de almacenaje y distribución</p>	
Forestales y maderables	<p>Presencia de hongos que produce micotoxinas.</p> <p>Ausencia de valor agregado a la producción</p>	<p>Mejora en las técnicas del manejo del cultivo</p> <p>Incremento de emprendimientos focalizados en las comunidades productoras</p>	Todas las comunidades
Piscicultura	<p>Reducido canal de distribución</p> <p>Ausencia de valor agregado al producto</p>	<p>Mejora de las condiciones de manejo</p> <p>Consolidación de canales de distribución locales</p> <p>Creación de una marca sobre la producción de este producto</p>	Todas las comunidades
Ganadería Bovina	<p>Prácticas de alimentación y reproductivas sin manejo técnico adecuado</p> <p>Alto costos de los insumos</p>	<p>Aplicación de mejores prácticas de manejo en alimentación –pastos- y reproductivas</p>	Todas las comunidades
Ganadería Porcino	<p>Poco interés de iniciativas de incremento de valor agregado</p> <p>Pastos con poca capacidad alimenticia</p>	<p>Creación de una agroindustria de producción de insumos para el ganado</p> <p>Fomento de iniciativas de mejora del valor agregado</p>	

Tabla 2- 41 Análisis de propuestas y propósitos
Elaboración: Equipo Consultor 2020

3.5 MODELO TERRITORIAL DESEADO



MODELO DE GESTIÓN

 2019 - 2023



4.1 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT

Para definir las estrategias, los proyectos se han clasificado en 3 grupos, en función a la relación de las competencias del GAD Parroquial y tipo de financiamiento:

GRUPO 1: Proyectos relacionados con la competencia exclusiva del GAD y que cuentan con el presupuesto para ejecutarlos.

GRUPO 2: Proyectos relacionados con la competencia concurrente del GAD y que cuentan con el presupuesto para ejecutarlos con aliados estratégicos.

GRUPO 3: Proyectos que no están relacionados a la competencia

Las comisiones del GADPRIA se encuentra establecidas de la siguiente manera:

COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO	SEGUNDO VOCAL	JACSON SARANGO
COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS	PRIMER VOCAL	ANNY GARCÍA
COMISIÓN BIOFÍSICO	TERCER VOCAL	CARLOS CÁRDENAS
COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS PRIORITARIOS	CUARTO VOCAL	JOSE VILLA

4.1.1 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 1

Las estrategias de articulación y coordinación buscan brindar la claridad de viabilizar el proyecto desde la óptica política, La empleabilidad de estas estrategias depende únicamente del GAD parroquial ya que los proyectos abarcados en este grupo responden a competencias exclusivas.

ETAPA PROPUESTA	ESTRATEGIA	
PROYECTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE GAD PARROQUIAL
Promoción de emprendimientos que generen valor agregado a productos provenientes del sector agrícola y agroforestal como conservas, semillas, esencias, frutales, entre otros.	Establecer mesas de trabajo con asociaciones y comunas productoras agrícolas. Realizar estudios de suelo e identificar las potencialidades, planificar y coordinar con instituciones MAGAP, GADPO, la ejecución y seguimiento de los proyectos.	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Fortalecimiento de cadenas productivas entre productores y consumidores de comunidades y cabecera parroquial.		
Promoción de actividades para la integración social, económica y que fomenten el rescate de la cultura waorani y shuar a partir de actividades culturales que sean dinamizadoras de la economía local	Planificar y coordinar con comunidades de nacionalidades y con instituciones MJHDC, GAD Municipal la ejecución de actividades que revaloricen la cultura.	COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES

Seguimiento y capacitación para el cumplimiento de la ley laboral preferente en la parroquia, así como las condiciones salariales justas y equitativas	Realizar mesas de trabajo, socializaciones, y reuniones con promotores, empresas privadas y población.	COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Capacitación de jóvenes en temas de liderazgo, prevención y erradicación de adicciones y educación ambiental	Identificar las temáticas de capacitaciones en conjunto con la población beneficiada y gestionar capacitaciones de carácter técnico y personal que sean avaladas y útiles para el expediente de trabajo de los beneficiados.	COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Capacitación a mujeres en temáticas de desarrollo personal y habilidades técnicas - artesanales que les permitan ser actores dentro de la economía local.		COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Formulación de políticas y acciones para el ordenamiento territorial de asentamientos de manera articulada con la municipalidad.	Mesas de trabajo para el desarrollo, regularización territorial y control en la Franja de Diversidad y Vida del Cantón Fco de Orellana con el MAG, MAE/JPNY, SDH, GADMFO, GADPO y el GADPRÍA.	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Fortalecimiento de la participación de los grupos prioritarios en actividades sociales, políticas y económicas en ejercicios de sus derechos.	Promover mediante mesas de trabajo, socializaciones, y talleres la participación de grupos prioritarios.	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO, OBRAS PUBLICAS, AMBIENTE, SOCIO CULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Implementación de ordenanzas de preservación ambiental y producción sostenible.	Proponer ordenanzas y acciones que englobe a todos los grupos afectados directa e indirectamente.	COMISIÓN DE AMBIENTE
Constitución de alianzas estratégicas con instituciones públicas, empresas privadas o ONGs para la implementación de proyectos que promuevan mejoras en la calidad de vida de la población.	Gestionar la cooperación de instituciones públicas y privadas mediante la participación en reuniones y ferias gubernamentales.	COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Fortalecimiento de la participación de la población en procesos técnicos, políticos y sociales	Promover la asistencia y participación a espacios políticos entre la ciudadanía, planificar capacitaciones en temas afines.	COMISIÓN SOCIOCULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES

Tabla 2- 42 Estrategias de articulación grupo 1
Elaboración: Equipo Consultor 2020

4.1.2 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 2

En este apartado de estrategias el GAD Parroquial es el proponente el financiamiento del recurso puede ser combinado o externo. Para lo cual es necesario tener claridad sobre los aliados estratégicos con quienes pudieran articular la intervención; es primordial que los aliados sean los adecuados y sean convocados a tiempo para articular acciones previo a la ejecución de los proyectos.

ETAPA PROPUESTA	ESTRATEGIA		
PROYECTO	ACTIVIDADES	OTROS ACTORES	RESPONSABLE GAD PARROQUIAL
Elaboración de estudios fisicoquímicos de suelos agro-productivos.	Gestionar con la entidad competente la realización de estudios de microzonificación agrícola y la socialización de los resultados para la implementación de programas	GADPO, MAGAP	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Capacitación especializada en temáticas agropecuarias y piscícolas a la población de acuerdo con potencialidades de cada comunidad.	Realizar capacitaciones técnicas impartidas de forma prácticas y teórica de acuerdo con las potencialidades del territorio y de la población.	GADPO, MAGAP	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Implementación de programas de cultivos agroforestales, pastizales frutales, semillas y plantas medicinales en la parroquia.	Establecer programas en conjunto con ministerio competente para la implementación y mantenimiento de las plantaciones forestales	GADPO, MAGAP	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Fomento productivo mediante programas de crianza de ganado, vacuno, porcino, piscicultura y aves.	Coordinar las capacitaciones en sectores estratégicos de manera organizada, técnica y prácticas de acuerdo con potencialidades del territorio y de la población.	GADPO, MAGAP	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Implementación de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de actividades agro-productivas y piscícolas, para el procesamiento y distribución de productos.	Gestionar con el gobierno provincial la elaboración y puesta en marcha de proyectos de mejora de infraestructura y equipamiento.	MAGAP, GADPO	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Implementación de espacios para la venta de productos agrícolas de la zona	Gestionar permisos, y realizar análisis de factibilidad para la ubicación de feria libre de manera provisional y elaborar proyecto	MAE, GADPO, MAGAP	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO

	para la construcción de infraestructura adecuada para la comercialización		
Fomento de actividades agro-turísticas y de turismo comunitario mediante identificación de potencialidades y capacitación a los actores socio económicos, enfocadas a la sustentabilidad y conservación ambiental	Coordinar capacitaciones en gestión turística y atención al cliente con énfasis en la sustentabilidad ambiental.	MINTUR, GAD's Municipal y Mesa de Turismo,	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO
Fomento de proyectos forestales con especies nativas que permitan la recuperación de ecosistemas y el aprovechamiento de materia prima	Gestionar la elaboración de proyectos agroforestales y realizar la socialización para incentivar a la población	MAGAP, GADPO	COMISIÓN ECONÓMICO PRODUCTIVO/COMISIÓN biofísico
Fortalecimiento de sensibilización cultural y derechos sobre los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.	Mesas de trabajo para definir acciones que promuevan los derechos colectivos de los pueblos indígenas y de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario Franja de Diversidad y Vida y, áreas colindantes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y/o de influencia de pueblos indígenas en aislamiento voluntario	GADMFO, GADPRÍA y Secretaría de Derechos Humanos y organizaciones de la sociedad civil)..	COMISIÓN SOCIO CULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Elaboración de planes que fomenten la economía social y solidaria; y la defensa de los derechos de grupos poblacionales indígenas asentados en la franja de vida de la parroquia.	Mesas de trabajo con asociaciones sociales y organizaciones indígenas en general; con el objetivo de identificar líneas problemáticas que permitan implementar proyectos adecuados.	MIESS, GAD Municipal, MJDHC	COMISIÓN SOCIO CULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES

Implementación de espacios públicos para actividades de comercio artesanal, turismo y gastronomía local. (ferias inclusivas)	Gestionar la elaboración de proyecto económico turístico de mejoramiento de infraestructura física con fines sociales, turístico, gastronómico	MAGAP, GADPO, MAE, GAD Municipal	COMISIÓN SOCIO CULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Mantenimiento y construcción de infraestructura física pública	Coordinar el mantenimiento de los espacios públicos de la Parroquia, así como la gestión de proyectos de implementación de infraestructura. Física pública.	GADPO, STCTA	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Mantenimiento y mejoramiento de capa de rodadura y obras complementarias viales (puentes, alcantarillas)	Mesas de trabajo con GAD's Provincial para definir acuerdos, y acciones conjuntas para el mantenimiento y adecuación de vías	GADPO, MTOP, STCTA	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Mantenimiento y limpieza de afluentes del Río Shiripuno	Mesas de trabajo con GAD's Provincial para definir acuerdos, y acciones conjuntas para el mantenimiento y limpieza de afluente	GADPO	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS

Tabla 2- 43 Estrategias de articulación grupo 2
Elaboración: Equipo Consultor 2020

4.1.3 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN –GRUPO 3

Estas estrategias están enfocadas a la gestión frente a otros actores estratégicos, es importante saber llegar a las instituciones conocer de sus competencias y plantear alianzas y convenios que se requiera.

ETAPA PROPUESTA	ESTRATEGIA	
PROYECTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA GESTIÓN
Implementación de puntos de monitoreo de condiciones ambientales de suelo, aire y agua en áreas influenciadas por la operación de compañías petroleras	Gestionar con el ministerio competente la implementación de puntos de monitoreo permanentes y estratégicamente ubicados	COMISIÓN BIOFÍSICO
Fortalecimiento de políticas de control ambiental mediante capacitación a autoridades locales y a la población en la zona de influencia.	Coordinar capacitaciones en políticas de control ambiental y reuniones entre la población afectada, empresas petroleras y entidades locales	COMISIÓN BIOFÍSICO

Rehabilitación y remediación de daños ambientales por actividades antropogénicas	Vigilar e implementar acciones para que los planes de recuperación ambiental se cumplan de acuerdo a planes establecidos.	COMISIÓN BIOFÍSICO
Mitigación de descargas directas de aguas negras y grises residenciales e industriales no tratadas a cuerpos de agua.	Regular junto a la municipalidad las descargas de aguas negras a cuerpos de agua.	COMISIÓN BIOFÍSICO
Implementación de programas de conservación de zonas protegidas y manejo forestal sostenible	Proponer y gestionar programas para la conservación de especies forestales, fauna. Apoyar y dar seguimiento a los programas existentes	COMISIÓN BIOFÍSICO
Fortalecimiento del sistema de salud pública parroquial, su infraestructura y servicios.	Mesa de trabajo con el Ministerio de salud para gestionar proyectos de mejoramiento de infraestructura y equipamiento de salud en la parroquia	COMISIÓN SOCIO CULTURAL Y GRUPOS VULNERABLES
Mejoramiento y construcción de redes de agua potable, saneamiento, energía eléctrica, telefonía e internet en comunidades y cabecera parroquial.	Gestionar la elaboración de estudios para implementación y mejora de servicios básicos	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Construcción de planta de agua potable que garantice la calidad del líquido suministrado	Gestionar la elaboración de proyecto de construcción de planta de tratamiento para posterior gestión de financiamiento ante actores estratégicos STCTA, GAD Municipal	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Construcción de un sistema integrado para el tratamiento de aguas negras y grises enfocadas a disminuir la contaminación en cuerpos de agua.	Gestionar con la municipalidad la elaboración de estudios de alcantarillado y letrinización	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Implementación de nuevas rutas de recolección de residuos para ampliar el servicio a comunidades de la parroquia.	Proponer y gestionar la implementación de rutas de transporte que garanticen la movilidad	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Implementación de demarcación vial y semaforización	Mesas de trabajo con MTOP, GADPO, y coordinar acciones para mejoramiento de capa de rodadura, señaléticas y pavimentación de vías estratégicas conforme responsabilidades.	COMISIÓN DE OBRAS PUBLICAS, MOVILIDAD Y ASENTAMIENTOS HUMANOS
Implementación de nuevas rutas de transporte público a comunidades y asentamientos lejanos.		
Mejoramiento de la vía Andina-Bata boro como eje estratégico de movilidad y producción en la parroquia.		

Tabla 2- 44 Estrategias de articulación grupo 3
Elaboración: Equipo Consultor 2020

4.2 MECANISMOS DE ARTICULACIÓN

Mecanismo de articulación. Los mecanismos de actuación ya se encuentran definidos conforme la normativa legal vigente para los Gobiernos Locales, que entre los principales son:

- Delegaciones de competencias. Es cuando el Gobierno Local pide actuar en competencias que conforme su nivel de gobierno no le pertenece, por tanto, pide al rector de la competencia, el permiso para realizar intervenciones
- Convenios de cooperación interinstitucional. Son intervenciones de interés mutuo, se complementan para realizar un trabajo en conjunto
- Conformación de mancomunidades. Son formas de organización de los gobiernos locales donde se permite la unión de varios GADS circunvecinos y del mismo nivel de gobierno quienes se alían para trabajar temas de interés conjunto
- Conformación de consorcios. Son formas de organización de los gobiernos locales donde se permite la unión de varios GADS que sean o no circunvecinos y de diferente nivel de gobierno quienes se alían para trabajar temas de interés conjunto
- Alianzas Público – Privadas. Son acuerdos de trabajo por proyectos colectivos donde existe contraparte técnica, económica y financiera del actor público y del actor privado.
- Alianzas Público – Comunitarias. Son acuerdos de trabajo por proyectos colectivos donde existe contraparte técnica, económica y financiera del actor público y de la comunidad.

4.2.1 ESTRATEGIAS DE INICIACIÓN A E-GOVERNMENT

Adicionalmente, y con la finalidad de promover territorios digitales que permitan la accesibilidad de la

información a todos y todas las habitantes de la parroquia, se establecen las siguientes recomendaciones;

- El GAD deberá contar con una página web que permita difundir la información relevante del GAD y ofrezca servicios en línea hacia la ciudadanía.
- La página institucional deberá permitir la transparencia y participación ciudadana para prestación de servicios públicos, con el fin de tener un gobierno eficiente, de calidad y promover la mejora continua.
- El GAD deberá promover programas para alistar digitalmente a la ciudadanía o a su vez utilizar la infraestructura de Infocentro o las aulas móviles del MINTEL. Para lo cual es primordial mantener y de ser necesario implementar infocentros en la parroquia de tal manera que cada comunidad tenga acceso a conectividad.

4.1.1 ESTRATEGIAS REGULATORIAS

Es importante que la institución mantenga un registro actualizado de la normativa local vigente. Gestionar la elaboración y participación activa como mínimo las siguientes ordenanzas en colaboración con el GAD Municipal:

- Ordenanza para declaratoria de zonas de protección del patrimonio natural, biodiversidad y recurso hídrico
- Ordenanza para implementar el Plan de Ordenamiento Urbano de las Cabeceras parroquiales

4.2.2 ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN

- Coordinar, elaborar e implementar plan de gestión de riesgos y desastres con la unidad

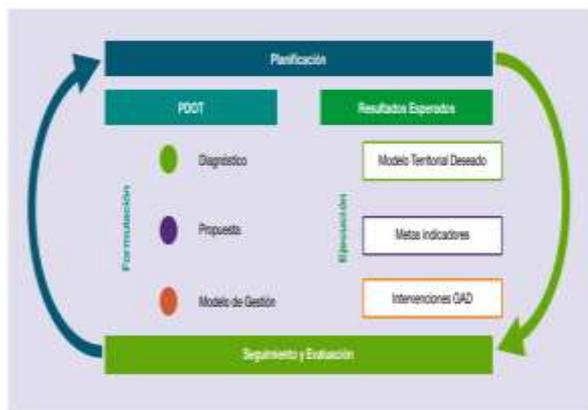
técnica de gestión de riesgos del GAD Municipal

4.2.3 ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán una estrategia que les permita verificar la implementación, avance y resultados de su planificación, a fin de identificar las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas o la demora en el cronograma de ejecución de las intervenciones. **Fuente especificada no válida.**

El siguiente esquema representa el proceso de seguimiento y evaluación considerando a la etapa de formulación y evaluación del plan.

Gráfico 4-1: Diagramación de proceso



Fuente: Secretaria técnica Planifica Ecuador, 2020

4.2.4 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PDOT

El seguimiento y la evaluación del avance de los programas y proyectos, así como del cumplimiento de las metas propuestas en el PDOT estará a cargo del técnico de Planificación; quien será el encargado de elaborar el respectivo informe de Seguimiento al cumplimiento de metas, el informe de seguimiento y avance de los programas y proyectos, así como el informe de cumplimiento de la agenda regulatoria.

El Informe deberá contener un análisis del cumplimiento de las metas y de las posibles causas que pudieron intervenir en el comportamiento del indicador. Se deberá incluir alertas y recomendaciones, con el propósito de definir acciones preventivas y

correctivas frente a las estrategias implementadas por el GAD. El análisis y las recomendaciones derivadas del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas líneas de estudio y/o evaluaciones específicas a las políticas implementadas en territorio. El informe deberá contener, al menos:

- a. Seguimiento al cumplimiento de metas.
- b. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos.
- c. Conclusiones.
- d. Recomendaciones.
- e. Plan de acción.

a) SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE METAS

Esta etapa Consistirá en realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado. Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

- (i) Cálculo de la variación anual: consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

Fórmula N° 1. Cálculo de variación

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF - LB)}{(\text{Año}(MF) - \text{Año}(LB))}$	$VA = \frac{(LB - MF)}{(\text{Año}(MF) - \text{Año}(LB))}$

Fuente: Secretaria técnica Planifica Ecuador, 2020
Dónde:

VA: Variación Anual

- LB: Línea Base
MF: Meta Final
- (ii) Cálculo de la meta anual: Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Fórmula N°2. Cálculo de la meta anual

Indicadores crecientes ▲

$Meta\ año_1 = LB + VA$, donde el año₁ = año de la línea base más 1
 $Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 + VA$
 $Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} + VA$, donde n = año de meta final

Indicadores decrecientes ▼

$Meta\ año_1 = LB - VA$, donde el año₁ = año de la línea base más 1
 $Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 - VA$
 $Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} - VA$, donde n = año de meta final

Fuente: Secretaria técnica Planifica Ecuador,2020
Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

Fórmula N° 3. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta

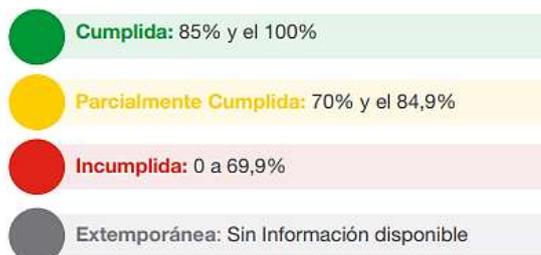
Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{Meta\ Alcanzada}{Meta\ Planificada}$	$PCM = \frac{LB - Meta\ Alcanzada}{LB - Meta\ Planificada}$

Fuente: Secretaria técnica Planifica Ecuador,2020
Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:



Fuente: secretaria técnica Planifica Ecuador,2020
De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

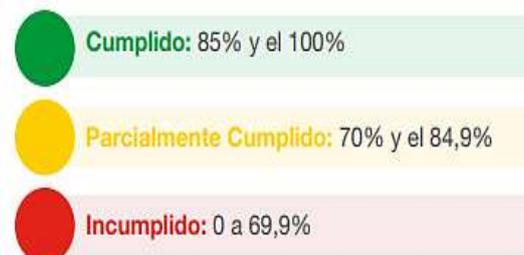
- **Cumplida:** indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la anualización.
- **Parcialmente Cumplida:** indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- **Incumplida:** indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización.
- **Extemporánea:** indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y/O PROYECTOS

El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos.

En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100%, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

(i). Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados: Comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:



Fuente: Secretaria técnica Planifica Ecuador,2020

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

Fórmula N° 4. Porcentaje de avance físico

$$PAF = \left(\frac{AMFi}{VMFi} \right) * 100$$

Dónde:

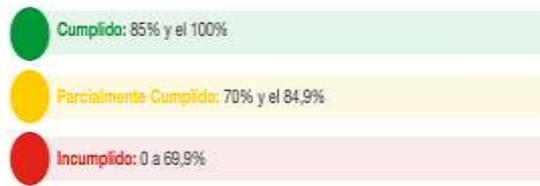
PAF: Porcentaje de avance físico

AMF: Avance real de la meta física en el año i

VMF: Valor de la meta física planificada para el año i

i: Año de análisis.

(ii). Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados: consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:



Fuente: secretaria técnica Planifica Ecuador, 2020

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral. Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Fórmula N° 5. Porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN DEL INDICADOR

Consiste en analizar e identificar las posibles causas y/o factores que han provocado las variaciones del indicador (p.ej. el número de programas y/o proyectos implementados por el gobierno autónomo descentralizado o por el

Gobierno central, y todos aquellos problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El informe de seguimiento deberá incluir conclusiones con respecto de los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados del análisis anterior.

4.2.5 PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos.

El plan de acción deberá considerar, al menos, las siguientes secciones:

I. Sección de planificación:

- Objetivo Estratégico del PDOT: identificar el objetivo estratégico del PDOT, al cual está vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.
- Meta de Resultados del PDOT: identificar la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento o la meta a la cual está vinculado el proyecto con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.
- Programa y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

II. . Problemática que no permitió alcanzar las metas Descripción de los limitantes que no permitieron el cumplimiento de las metas o dificultaron la ejecución física y/o presupuestaria de las intervenciones como, por ejemplo, variabilidad de los recursos financieros o de personal, atrasos en los procesos de contratación,

falta de precisión en la planificación, entre otros.

- III. Estrategias y acciones de intervención
- Descripción de una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán para revertir los resultados alcanzados.

4.2.6 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT

El sistema de promoción y apropiación del Plan se realizará mediante la designación de una comisión de Control y Seguimiento con el apoyo del consejo de Participación Ciudadana, quienes deben asumir la responsabilidad de articularse con todos los actores sociales a nivel del territorio parroquial, a través de mecanismos como la creación de una página web, foros de discusión periódicos, campañas de difusión a través de los diferentes medios (escritos, visuales y de radio), creando una asignatura que se inserte en el pensum de la educación secundaria, etc.

La promoción del Plan será durante todo el periodo que se apruebe su vigencia, pues se asume que el Consejo de Planificación realizará los ajustes al mismo una vez que se han cumplido los objetivos, metas y proyectos, para incorporar nuevos temas que de acuerdo con la filosofía de este ya han sido estudiados y aprobados por la sociedad civil parroquial.

4.2.7 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación favorece la capacidad de organización colectiva de la sociedad y aumentar los márgenes de poder de la sociedad para implicarse en la acción pública y generar los mecanismos institucionales que aseguren el cumplimiento pleno del derecho a la participación a la sociedad civil.

En términos de la gestión que implica llevarlas a cabo, entre ellas destacan:

- La necesidad de disponer de autoridades que se hagan responsable de mantener los equilibrios presupuestarios, disponiendo de una visión amplia y no sólo sectorial, individual o particular de la visión de desarrollo del cantón.
- La capacidad de la sociedad para participar activa y responsable. Uno de los procesos de

institucionalidad en el contexto del sistema de planificación, constituyen los Consejos de Planificación quienes serán conformados por las autoridades y técnicos del Gobierno Municipal, y representantes de la ciudadanía cuya función primordial es la de velar por la coherencia del PDOT con los demás niveles de Gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo y verificar la coherencia de la programación presupuestaria y de los planes de inversión con el respectivo PDOT, deberá promover una vinculación importante con los presupuestos de inversión con el PDOT y el presupuesto participativo provincial, municipal y parroquial.

El Consejo de Planificación es una instancia de coordinación y trabajo permanente entre el GAD y los representantes de la sociedad civil organizada, para garantizar la ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Las funciones del Consejo de Planificación Parroquial comprenden:

- Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente.
- Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;
- Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial
- Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;
- Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno;
- Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.

Para la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la normativa vigente determina la construcción de Instancia de Participación conformados como espacios mixtos integrados por la ciudadanía y sus representantes, dependientes del régimen (funcionarios del ejecutivo), y autoridades

locales electas. La ciudadanía velará por garantizar el cumplimiento de los objetivos, lineamientos y proyectos que se hayan establecido en el PDOT a fin de alcanzar el desarrollo sostenible del territorio.

A continuación, se presentan algunos mecanismos de participación ciudadana que pueden fortalecer los procesos de seguimiento del PDOT

Adicionalmente se recomienda utilizar las estrategias que se ha venido practicando por el Gobierno Parroquial tales como:

MESAS DE TRABAJO

Se propone la realización de mesas temáticas de trabajo de manera articulada GAD Parroquial y asociaciones, representantes y clubes. Aquí se discutirá el avance de los proyectos, se evaluará su nivel de cumplimiento y de ser el caso propondrá correctivos a fin de que todos los actores sociales territoriales conozcan que sucede con el mismo.

La unidad de Control y Seguimiento del Plan deberá presentar al Consejo de Planificación Parroquial, informes de evaluación del avance del mismo y también será responsable de incorporar los cambios que se acuerden. El Sistema de Participación Ciudadana apoyara la realización de estos eventos, pues al encontrarse articulando la relación parroquia-ciudadanía.

DIFUSIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Las campañas serán estructuradas de acuerdo con el nivel de avance de la aplicación del Plan, a fin de motivar a la sociedad a integrarse de mejor manera a su evaluación y retroalimentación, mediante medios, escrito, visual y radial.

Es importante que el plan sea de dominio y conocimiento de todos los grupos poblacionales de la parroquia, en unidades educativas y en comunidades waorani y shuar con actores locales que conozcan el territorio e idioma para una retroalimentación integral. Con estas actividades se busca la apropiación del plan de desarrollo de la parroquia y la participación de la ciudadanía.

Tabla 4-1 Mecanismo de participación ciudadana

Mecanismos	Normativa a la que se ancla	Estructura de funcionamiento	¿Es vinculante?	Alcance (nivel de incidencia)	Nivel de Gobierno al que aplica
Sistema de Participación Ciudadana	LOPC: art 61,62,65; COOTAD: art. 31,41,54,63,84, 304	Representantes de organizaciones ciudadanas electas Régimen dependiente	Sí	Participantes tienen voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Instancias de participación	LOPC: art. 64,65,66; CRE: art. 100; COOTAD: art. 34,35,36,47,49, 57,59,66,68,70, 87,90,158	Ciudadanía auto convocada	No	Participantes tienen voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Audiencia Pública	LOPC: art. 73,74,75 CRE: 100 COOTAD: art. 303	Ciudadanía Autoridades competentes	Si	Participantes tienen voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Silla Vacía	LOPC: art.77; CRE: art. 101; COOTAD: art. 311	GAD Representantes ciudadanos/as	Si	Participantes tienen voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Iniciativa popular normativa	LOPC: art 6 al 18; CRE: art. 61 numeral 3	Ciudadanía organizada ante el máximo órgano decisorio de la institución u organismo con competencia normativa	Si	Participantes tienen voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Consejos Consultivos	LOPC: art.80; CRE: art. 100; COOTAD: art. 303	Ciudadanía Organizaciones civiles	No	Participantes con voz	Todos los niveles de Gobierno
Presupuestos participativos	LOPC: art.67 a71; CRE: art. 100 numeral 3, 267; COOTAD: art. 3g; 65b;145;304c	Autoridades Personal técnico Ciudadanía	Si	Participantes con voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Veedurías ciudadanas	LOPC: art.84 a 87; CRE: art. 18,61,91	Ciudadanía	No	Participantes con voz	Todos los niveles de Gobierno
Consulta popular	LOPC: art.19 a 24; CRE: art. 57 numeral 7	Ciudadanía Autoridades competentes	Si	Participantes con voz y voto	Todos los niveles de Gobierno
Rendición de cuentas	LOPC: art.88 al 94; CRE: art. 100, 206,208	Autoridades funcionarios/as Ciudadanía	No	Participantes con voz	Todos los niveles de Gobierno
Consulta previa e informada	LOPC: art.81 al 83; CRE: art. 57 numeral 7; COOTAD: art. 141	Pueblos y nacionalidades Autoridades competentes	No	Participantes con voz y voto	Todos los niveles de Gobierno

Fuente: Secretaría técnica de Planificación 2019

BIBLIOGRAFÍA

- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). Guía para la formulación/actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) PARROQUIAL. Quito, Ecuador: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
- Almorox Alonso, J. (2003). *Climatología aplicada al medio ambiente y agricultura*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Baby, P., Rivadeneira, M., & Barragán, R. (2004). *La cuenca Oriente: Geología y Petróleo*. Quito: Travaux de l'Institut Français d'études Andines.
- Baby, R. &. (2004)).
- Christophoul, F., & Barragán, R. (2004). *Estratigrafía secuencial del cretácico de la Cuenca Oriente del Ecuador*. Quito.
- Demoraes, F., & D'ercole, R. (2001). *Cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador*. Quito: Oxfam International.
- FAO. (2006). *Evapotranspiración del cultivo*. Estudio Riego y Drenaje .
- FAO. (2010). *Sistemas de buenas prácticas para la gestión de cuencas hídricas en los municipios de Quijos y El Chaco - Napo*. Tena: FAO Ecuador.
- GADMFCO, P. (2015-2019). *Actualización PDOT 2015*. Francisco de Orellana.
- GADPRSS. (2015). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. SAN SEBASTIAN DEL COCA: GADPRSS.
- GADPRSSC. (2020). *Levantamiento de información en Comunidades y Comuna*. San Sebastian del Coca: PDOT.
- GAPO. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial* . Fco. Orellana: Consejo Provincial Orellana .
- Hijmans, R. (2005). *Very high resolution interpolated climate surfaces of global land areas*. California : University of California.
- IGEPN. (2019). *Actividad Sísmica*. Quito.
- IGEPN, & RENSIG. (2019). *Informe Sísmico*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- INAMHI. (2019). *Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*. Fco. : Anuario Meteorológico .
- INREDH. (2016). *Apuntes sobre la explotación petrolera en el Ecuador*. Ecuador.
- Kin, A. G., & Ledent, J. F. (2000). *EFFECTOS DEL VIENTOS SOBRE LAS PLANTAS*. Buenos Aires.
- L.Hatfield, J., & H.Prueger, J. (2015). Temperature extremes: Effect on plant growth and development. *Weather and Climate Extremes*, 4-10.
- Lacasta, C., & Benitez, M. (2006). *Efecto de la textura del suelo sobre diferente parámetros bioquímicos* . Toledo: VII congreso SEAE: Agricultura y Alimentación Ecológica.
- MAE. (2013). *Modelo de Unidades Geomorfológicas*. Quito.
- Maldonado, & Narváez. (2011). *Ecuador ni es ni será ya país Amazónico”, es un estudio e inventario de impactos petroleros de familias campesinas e indígenas afectadas por pozos y estaciones*.
- Marvel, K. (2018). *El enigma de las nubes*. Valencia: Investigación y Ciencia.
- MIES. (2020). *Inventario de Personas con Discapacidad*. Fco.Orellana.
- MSCBS. (2020). Enfermedad por Coronavirus, COVID-19. *Información Científica - Técnica*, 5-6.

- MSP. (2019). Lineamientos Provisionales para personas con exposición de riesgo al nuevo coronavirus 2019(covid-19)en entornos comunitario o relacionado con viajes . 1-4.
- ODS. (2019). *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*. Nueva York: Organización Naciones Unidas.
- OMS. (2011).
- Paules, M., & D.Marston, H. (2020). *Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold*. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>.
- Ponce, M. (2020). FEFP.
- Ribadeneria, M., Barragán, R., & Baby, P. (2004). *La cuenca Oriente Geología y petróleo*. Quito: SIPEC; PetrObras.
- Russell, R. (2010). *Classification of wind Speeds* . Washinton: UCAR.
- SDH. (2020). Informe de ilícitos ambientales en la ZITT y su área de influencia. En S. d. Humanos. Francisco de Orellana.
- Simkin, T., & Siebert, L. (1994). *Volcanoes Of The World*. USA: Geoscience Press for the Smithsonian Institution.
- Stapper, & Fischer. (1990). *Genotype, sowing date and plant spacing influence on high-yielding irrigated wheat in southern New South Wales. II. Growth, yield and nitrogen use*. Australian.
- TULSMA. (2008). *Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua*. Quito: MAE.
- Tyler, M. G. (1995). *Environmental science*. California.
- USDA. (1999). *Soil Taxonomy A basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys*. Washington DC.
- USDA. (2014). *Soil Taxonomy*. Virginia: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.
- Villaverde&Proaño. (s.f.). *Tras las huellas del silencio, similitudes y diferencias en la cultura de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y los waorani*. Quito: FEFP,SDH y FAL.

