



“ESTUDIO COMPLEMENTARIO AL EIA EXPOST Y PMA DEL BLOQUE PBHI, RESOLUCIÓN No. 232, AGOSTO DEL 2016. PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS INCHI E (NORTE) E; VÍAS DE ACCESO, LÍNEAS DE FLUJO Y LA PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN EN CADA UNA DE LAS NUEVAS LOCACIONES Y EN LA PLATAFORMA EXISTENTE INCHI A”

CAP 3.3

2021

COSTECAM CIA. LTDA.

**Ultimas Noticias N37'32 y El
Comercio**

02-22544423/02-2244634

ÍNDICE GENERAL

3.3 Socioeconómico Cultural	1
3.3.1 Alcance.....	1
3.3.2 Aspectos Metodológicos	2
3.3.3 Delimitación Geográfica del Bloque PBHI.....	11
3.3.4 Análisis socioeconómico del área de estudio y comunidades del área de influencia directa del proyecto	17
3.3.5 Condiciones de vida en el área de estudio y las comunidades que se encuentran en influencia directa.....	38
3.3.6 Aspectos Culturales.....	40
3.3.7 Salud.....	46
3.3.8 Educación.....	66
3.3.9 Vivienda	72
3.3.10 Organización Social e Institucional.....	79
3.3.11 Infraestructura Física.....	83
3.3.12 Actividades Productivas y de Mercado	85
3.3.13 Turismo	96
3.3.14 Percepción Ambiental y Social	97
3.3.15 Conflictos Sociales	98
3.3.16 Conclusiones	98
3.3.17 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES DEL PPC	99
3.3.18 Drenaje de Agua en la Comunidad María Elena.....	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.3. 1. Información de encuestas y entrevistas por comunidad	5
Tabla 3.3. 2. Informantes calificados de las comunidades donde se construirán las nuevas actividades	7
Tabla 3.3. 3. Jurisdicciones territoriales que se encuentran dentro de los límites del Bloque PBHI	11
Tabla 3.3. 4. Ubicación política y administrativa del proyecto	12
Tabla 3.3. 5. Ubicación política y administrativa de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades	12
Tabla 3.3. 6. Propietarios de los predios donde se ubicará la plataforma Inchi E y propietarios colindantes	14
Tabla 3.3. 7. Dueños de predios ubicados en los diferentes tramos de la vía, para acceso a la plataforma Inchi E	16
Tabla 3.3. 8 Dueño de predio y colindantes de la Plataforma Inchi A	17
Tabla 3.3. 9. Población en el área de estudio.....	18
Tabla 3.3. 10. Población en las comunidades del área de estudio	18
Tabla 3.3. 11. Población a nivel cantonal y parroquial por género	19
Tabla 3.3. 12. Población en el área de estudio por género.....	19
Tabla 3.3. 13. Población por rango de edad provincia de Orellana	20
Tabla 3.3. 14. Población por rango de edad cantón la Joya de los Sachas	21
Tabla 3.3. 15. Población por rango de edad por parroquias	21
Tabla 3.3. 16. Población por grupos de edad de los hogares encuestados.....	22
Tabla 3.3. 17. Tasa de crecimiento poblacional provincial	23
Tabla 3.3. 18. Tasa de crecimiento poblacional cantonal.....	23
Tabla 3.3. 19. Tasa de crecimiento poblacional parroquial	23
Tabla 3.3. 20. Índice de feminidad área de influencia.....	24
Tabla 3.3. 21. Índice de feminidad por comunidades.....	24
Tabla 3.3. 22. Densidad demográfica del área de estudio	25
Tabla 3.3. 23. Patrón de asentamiento poblacional de las comunidades donde se realizarán las nuevas actividades.....	25
Tabla 3.3. 24. Inmigración en los cantones del área de estudio.....	27
Tabla 3.3. 25. Inmigración en las comunidades del área de influencia directa.....	27
Tabla 3.3. 26. Principales motivos de emigración de la población de las comunidades del área de influencia directa	29
Tabla 3.3. 27. PET, PEA Y PEI a nivel cantonal	30
Tabla 3.3. 28. Actividades económicas a nivel cantonal del área de estudio	31
Tabla 3.3. 29. Ingreso de hogar por deciles.....	34
Tabla 3.3. 30. Ingreso laboral personal y por hogar	34
Tabla 3.3. 31. Ingreso laboral por comunidades.....	35
Tabla 3.3. 32. Fuentes de ingreso laboral por comunidades.....	36

Tabla 3.3. 33. Territorios indígenas en la provincia de Orellana.....	40
Tabla 3.3. 34. Porcentaje Identificación étnica a nivel provincial.....	41
Tabla 3.3. 35. Porcentaje Identificación étnica a nivel cantón La Joya de Los Sachas	41
Tabla 3.3. 36. Porcentaje Identificación étnica a nivel parroquial.....	41
Tabla 3.3. 37. Estado civil a nivel provincial	44
Tabla 3.3. 38. Fiestas o tradiciones a nivel de comunidades del área de estudio	46
Tabla 3.3. 39. Lugar de nacimientos a nivel provincia de Orellana	47
Tabla 3.3. 40. Causas de mortalidad infantil provincia de Orellana	48
Tabla 3.3. 41. Causas de morbilidad infantil provincia de Orellana.....	49
Tabla 3.3. 42. Principales vacunas del programa de inmunización provincia de Orellana.....	50
Tabla 3.3. 43. Tasa de natalidad cantonal Joya de Los Sachas.....	51
Tabla 3.3. 44. Tasa de natalidad a nivel parroquial en el área de estudio.....	51
Tabla 3.3. 45. Principales causas de mortalidad en adultos provincia de Orellana	52
Tabla 3.3. 46. Principales causas de muerte en los cantones del área de estudio	53
Tabla 3.3. 47. Principales causas de morbilidad en adultos provincia de Orellana	54
Tabla 3.3. 48. Establecimientos sin interacción a nivel provincial y cantonal	56
Tabla 3.3. 49. Tipo de establecimiento de salud en el área de estudio	56
Tabla 3.3. 50. Personal médico existente a nivel provincial y cantonal	57
Tabla 3.3. 51. Personal médico existente a nivel del área de estudio	58
Tabla 3.3. 52. Lugar de atención a nivel provincial	58
Tabla 3.3. 53. Características de los establecimientos de salud utilizados por las comunidades del área de estudio	59
Tabla 3.3. 54. Programas de salud del ministerio de salud pública	60
Tabla 3.3. 55. Utilización de medicina tradicional en el área de estudio.....	62
Tabla 3.3. 56. Personas aseguradas por comunidades	66
Tabla 3.3. 57. Cobertura de la educación pública y privada a nivel provincial	67
Tabla 3.3. 58. Índice de analfabetismo provincial, cantonal y parroquial	68
Tabla 3.3. 59. Índice de analfabetismo funcional provincial, cantonal y parroquial	69
Tabla 3.3. 60. Nivel de instrucción provincial, cantonal y parroquial	69
Tabla 3.3. 61. Nivel de instrucción provincial, cantonal y parroquial	71
Tabla 3.3. 62. Unidades educativas en las comunidades del área de estudio	72
Tabla 3.3. 63. Índice de IMIB del área de estudio a nivel provincial y cantonal.....	77
Tabla 3.3. 64. Índices del déficit de servicios básicos provincial, cantonal y parroquial	77
Tabla 3.3. 65. Servicios básicos en las comunidades del proyecto.....	78
Tabla 3.3. 66. Fuente de obtención de agua en las comunidades del proyecto.....	78
Tabla 3.3. 67. Actores institucionales del proyecto.....	80
Tabla 3.3. 68. Dirigentes de las comunidades que serán intervenidas por las nuevas actividades	80

Tabla 3.3. 69. Dueños de predios y colindantes a ser afectados en la construcción de la plataforma y vías de acceso	81
Tabla 3.3. 70. Percepción de los representantes de las comunidades y comunas del área de estudio	83
Tabla 3.3. 71. Infraestructura comunitaria de las comunidades del área de influencia	83
Tabla 3.3. 72. Infraestructura vial de las comunidades del área del proyecto	84
Tabla 3.3. 73. Medios de comunicación en las comunidades del área de estudio	85
Tabla 3.3. 74. Formas de tenencia de la tierra en el Ecuador	93
Tabla 3.3. 75. Personas Entrevistadas	100
Tabla 3.3. 76 Lista de personas entrevistadas.....	101
Tabla 3.3. 77. Ubicación política y administrativa de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades	102
Tabla 3.3. 78. Directiva de la Comunidad	104
Tabla 3.3. 79. Infraestructura Comunitaria.....	104
Tabla 3.3. 80. Coordenadas del Canal de Drenaje de Agua	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.3. 1. Fecha de llegada de la población inmigrante a las comunidades de influencia directa	28
Figura 3.3. 2. Principales razones por las cuales la gente llego al área de influencia directa	29
Figura 3.3. 3. Principales actividades en la Comunidad María Elena	32
Figura 3.3. 4. Principales actividades en la Comunidad Yanayacu	32
Figura 3.3. 5. Principales actividades en la Comunidad Eugenio Espejo	33
Figura 3.3. 6. Fuente de ingresos en el área de estudio	36
Figura 3.3. 7. Principales gastos el hogar	37
Figura 3.3. 8. Recepción del bono de desarrollo en el área de estudio	37
Figura 3.3. 9. Sector de adquisición de alimentos en el área de estudio	39
Figura 3.3. 10. Identificación étnica en el área de estudio.....	42
Figura 3.3. 11. Identificación étnica por comunidades.....	42
Figura 3.3. 12. Idioma en las comunidades del área de estudio.....	43
Figura 3.3. 13. Idioma por comunidades del área de estudio	43
Figura 3.3. 14. Religión en el área de estudio	44
Figura 3.3. 15. Estado civil en las comunidades del área de estudio	45
Figura 3.3. 16. Lugar de nacimientos en el área de estudio.....	47
Figura 3.3. 17. Principales enfermedades en el área de estudio	55
Figura 3.3. 18. Lugar de atención de la población dentro del área de estudio.....	59
Figura 3.3. 19. Lugar de atención a nivel de comunidades área de estudio.....	60
Figura 3.3. 20. Manera de obtención de las plantas medicinales.....	63
Figura 3.3. 21. Personas que reciben el bono Joaquín Gallegos Lara.....	64
Figura 3.3. 22. Discapacidades en las comunidades del área de estudio	64
Figura 3.3. 23. Porcentaje de personas aseguradas.....	65
Figura 3.3. 24. Afiliación al seguro social en el área de estudio	65
Figura 3.3. 25. Analfabetismo a nivel de comunidad.....	68
Figura 3.3. 26. Niveles de instrucción en el área de estudio.....	71
Figura 3.3. 27. Tipo de viviendas en el área de estudio.....	73
Figura 3.3. 28. Tipo de propiedad de las viviendas en el área de estudio.....	74
Figura 3.3. 29. Tipo de material de los techos de las viviendas en las comunidades donde se ubicarán las nuevas actividades.....	75
Figura 3.3. 30. Tipo de material de las paredes de las viviendas en el área de estudio	75
Figura 3.3. 31. Tipo de piso de las viviendas en el área de estudio	76
Figura 3.3. 32. Porcentaje de propiedades con títulos de propiedad.....	86
Figura 3.3. 33. Porcentaje de propiedades con títulos de propiedad.....	87
Figura 3.3. 34. Uso de suelo en las comunidades del área de estudio	87
Figura 3.3. 35. Porcentaje de caza en el área de estudio.....	89

Figura 3.3. 36. Porcentaje y frecuencia de pesca en el área de estudio	89
Figura 3.3. 37. Porcentaje de la población dedicada a la extracción de madera en el área de estudio	90
Figura 3.3. 38. Sector de adquisición de alimentos en el área de estudio	91
Figura 3.3. 39. Actividades que se realizan en las tierras del área de estudio	95
Figura 3.3. 40. Percepción si existe contaminación en el área de estudio	97
Figura 3.3. 41. Percepción de la contaminación en el área de estudio.....	97

ÍNDICE FOTOS

Foto 3.3. 1 Casa Comunidad María Elena.....	6
Foto 3.3. 2 Casa Comunidad María Elena.....	6
Foto 3.3. 3 Presidente María Elena.....	9
Foto 3.3. 4 Presidente Huamayacu	10
Foto 3.3. 5 Imagen Propiedades atravesadas por el Drenaje de Agua	106

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 2.3 Línea Base Social	
Anexo 2.3.1 Anexo fotográfico	
Anexo 2.3.2 Encuestas	
Anexo 2.3.3 PD&OT	
Anexo 2.3 4 Bibliografía	

3.3 Socioeconómico Cultural

En este capítulo se detalla la dinámica económica, social y cultural de los grupos humanos asentados en el área de influencia directa Bloque PBHI, en el cual opera ENAP SIPEC. El Bloque PBHI, que está ubicado en la provincia de Orellana, razón por la cual se realizó la investigación socio económica de los cantón, parroquias y comunidades en las cuales intersecta el referido Bloque Hidrocarburífero.

Es importante conocer las características de la población que habita el área de influencia del proyecto con el fin, no solo de definir su percepción ante esta actividad, sino fundamentalmente para conocer sus necesidades y condiciones de vida; lo que permitirá generar estrategias de desarrollo social y cuidado al medio ambiente antes, durante y después de realizarse el proyecto. Específicamente se analizan los aspectos demográficos, las condiciones socioeconómicas, las actividades productivas y de mercado y todos los aspectos que conciernen al acceso y características de los servicios de salud, educación, vivienda y servicios básicos, ofreciendo un panorama general de las condiciones en las que la población del área de influencia del proyecto se desenvuelve; igualmente, se muestra una lista de los actores sociales más influyentes, así como un análisis de la percepción de la población frente al proyecto y la empresa operadora.

Esta información, permite contar con ciertos criterios o insumos para analizar la sensibilidad de los distintos componentes, así como para definir los impactos, positivos y/o negativos que pueden afectar al entorno y por ende a la población. Así mismo, permite establecer los riesgos e impactos para finalmente estructurar un Programa de Relaciones Comunitarias como parte del Plan de Manejo Ambiental.

3.3.1 Alcance

El siguiente documento al ser un estudio complementario, se consideró la revisión del documento del EsIA Expost de PBHI 2016, donde se identificó la necesidad de realizar un alcance a la información asociada a las comunidades donde se ubicarán las nuevas actividades dentro del Bloque.

Los aspectos descritos en el punto 3.3.3 consideraron los siguientes parámetros:

- a) Descripción de las Comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades.
- b) Identificar a los propietarios, que interceptan con las nuevas actividades.

Para el análisis del documento, en caso de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades, se realizó el levantamiento de información considerando varias técnicas de investigación que son descritas más adelante.

De acuerdo con lo prescrito en el Acuerdo Ministerial 013 publicado en el Registro Oficial 466 del 11 de abril de 2019, se definió al área de estudio de acuerdo con las siguientes especificaciones:

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

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

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

- b) Área de influencia social directa: Espacio socio-institucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla el proyecto, obra o actividad parroquia, cantón y/o provincia.

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

Considerando lo antes expuesto se determinó que las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto son las comunidades María Elena, Yanayacu y Eugenio Espejo.

La comunidad 24 de Mayo, en un principio no fue considerada como parte del área de influencia social directa, tomando en consideración que los 2 predios que se encontraban dentro del Área de Influencia Fisca, no se verían afectados por la perforación de nuevos pozos de desarrollo en el contexto social, ya que no existiría ningún desbroce adicional o ampliación en las propiedades cercanas a la locación; sin embargo durante el Proceso de Participación Ciudadana se realiza la solicitud de inclusión de la comunidad como parte del área de influencia directa, conforme consta en los oficios MAE-SCA-2014-2763 de 27 de octubre de 2014 y el oficio No. MAE-SCA-2015-0293 de 19 de enero de 2015, emitido por la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, en el cual se establece que la Comunidad 24 de Mayo es parte del Área de Influencia Directa Social por el radio de Influencia Física (Ver Anexo Cartográfico, mapas C15.4 y C16.5).

3.3.2 Aspectos Metodológicos

A continuación, se describe la metodología utilizada en la fase de campo, realizado desde el 18 al 24 de junio del 2018, para determinar información de comunidades y áreas de influencia de las nuevas facilidades a construirse. El Segundo ingreso se realizó el 5 al 20 de diciembre del 2018, para actualizar información de las comunidades faltantes en la primera entrada. Se realizó un último ingreso los días 24 y 25 de julio del 2021, para la actualización de la información de los actores sociales.

3.3.2.1 Herramientas metodológicas utilizadas en el primer ingreso a campo, para levantamiento de información en las comunidades donde se implantarán las nuevas actividades.

En una primera instancia la herramienta metodológica utilizada estuvo basada en la recopilación de la información desde la investigación cualitativa, es decir, esta se basó en una variante del Diagnóstico Rural Participativo y de los Procedimientos de Etno-metodología, que combinaron técnicas de aproximación a la realidad de los actores, entrevistas a profundidad a actores sociales relevantes y la aplicación de técnicas de observación participante. Dentro de la metodología conocida como Diagnóstico Participativo Rápido (DPR) (Schönhuth & Kievlitz, 1994), es importante indicar que en primera instancia se realizó un recorrido de reconocimiento del área de estudio, con la finalidad de observar las condiciones sociales asociadas a la misma, y verificar la existencia o no de asentamientos poblacionales, comunidades y sectores que se encuentran dentro del área de estudio, así como la infraestructura asociada a su dinámica social, como instituciones educativas y de salud, templos religiosos, infraestructura recreativa y deportiva, fuentes de agua utilizadas por la comunidad, etc.

Las entrevistas se realizaron a actores principales, especialmente dirigentes, autoridades del área de estudio e instituciones locales y nacionales.

Las entrevistas pueden ser abiertas, estructuradas o semi-estructuradas. Para este estudio, se manejaron entrevistas abiertas y diálogos semi-estructurados. Los acercamientos a las instituciones de representación más relevantes en el sector estuvieron basados en criterios de accesibilidad a la zona y jurisdicción político-administrativa.

Encuestas sociodemográficas a hogares de la población del área de influencia

Se aplicó una encuesta a hogares para obtener información estadística específica de la población que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto, en este caso a hogares que están cerca de las nuevas facilidades Inchi E e Inchi A, las vías de acceso y líneas de flujo. Se realizaron encuestas a nivel de hogar, que incluyeron un cuestionario que fue aplicado al jefe de hogar, cónyuge o informante calificado (persona mayor de edad). Las variables consideradas en la encuesta fueron: composición del hogar (sexo y edad), niveles de instrucción, principal actividad actual, incidencia de enfermedades, migración, condiciones de vivienda y servicios básicos, tenencia de la tierra, áreas sembradas, actividades de cacería, pesca y recolección, actividad pecuaria, percepción sobre cuestiones de medioambiente.

La muestra fue seleccionada de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Determinación del área de influencia del proyecto, tomando como universo el espacio físico del área de influencia directa del estudio.
2. Las encuestas fueron aplicadas a los hogares que se encuentran ubicados en las propiedades cercanas del área misma de implantación de las nuevas facilidades, los cuales serán los receptores de los impactos producidos por el proyecto.
3. El cálculo de la muestra se consideró realizarlo por el número de hogares considerando, que la encuesta que se aplicó es una encuesta que abarca índices del hogar y población.
4. Con la finalidad de obtener información suficiente para realizar la caracterización de la zona y que la muestra abarque las principales características de la población, las encuestas se aplicaron en hogares aledaños a los predios directamente afectados que pertenecen a las localidades de AIDS a nivel colectivo.

El cálculo de muestra para la aplicación de la encuesta demografía /hogar, se lo realizo en base a 90% de confianza, 10% de error y 90 % de heterogeneidad (diversidad poblacional por genero) de la población , con un universo finito de 170 hogares, que existen aproximadamente en las comunidades del área de estudio, siendo la muestra 22 hogares a ser encuestados. A continuación, se presenta la fórmula y los índices que se utilizó en la formula estadística de la página netsquets.com

El tamaño de muestra que necesitas es...

22

Gracias por usar la calculadora, si necesitas hacer otro cálculo puedes hacerlo directamente en esta página.

<div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">170</div> <p>TAMAÑO DEL UNIVERSO Número de personas que componen la población a estudiar.</p>	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">90</div> <p>HETEROGENEIDAD % Es la diversidad del universo. Lo habitual suele ser 50%.</p>
<div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">10</div> <p>MARGEN DE ERROR Menor margen de error.</p>	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">90</div> <p>NIVEL DE CONFIANZA Cuanto mayor sea el nivel de</p>

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En el trabajo de campo se obtuvo una muestra de 112 personas en demografía y 27 hogares, considerando la cercanía de las viviendas al proyecto. Los nombres de los representantes de los hogares encuestados se encuentran en la tabla 3.3.1.

Los hogares encuestados se definieron a través del Método Aleatorio Simple (Técnicas de Muestreo. William Gemmell Cochran,1953). La encuesta aplicada de esta forma no es una encuesta científica de la que se puedan hacer proyecciones reales de la situación demográfica de la población, pero sí permite tener una idea general de las condiciones de vida de la población del área misma del proyecto.

De acuerdo con el INEC, las condiciones de las condiciones de la vivienda se encuentran categorizada de la siguiente manera para viviendas particulares:

a.- Con ocupantes presentes:

Es aquella que al momento del censo se encuentran con ocupantes presentes.

b.- Con ocupantes ausentes:

Es una vivienda habitada pero que al momento del censo los ocupantes no se encontraban.

c.- Desocupada:

Es la vivienda que no se encuentra habitada al momento del censo. Puede estar en venta, en alquiler, en reparación, en construcción, ser vivienda de veraneo o estar desocupada por otro motivo.

- En venta o alquiler: La vivienda que al momento de la visita se encuentra desocupada por estar en venta o alquiler.
- En Reparación o Construcción: Es aquella vivienda que, al momento de la visita, no esta ocupada porque le están haciendo reparación o remodelación o porque no la han terminado de construir.
- De Veraneo: Se trata de una vivienda que se utiliza para pasar las vacaciones o los fines de semana, ya que la persona o la familia tienen su residencia permanente en otro lugar.
- Otro Motivo: La vivienda no se encuentra en ninguna de las condiciones anteriores.

Considerando lo antes mencionado, se adjunta la siguiente tabla donde se puede observar la cantidad de encuestas y entrevistas realizadas por comunidad de acuerdo con el número de viviendas habitadas:

Tabla 3.3. 1. Información de encuestas y entrevistas por comunidad

Técnica	Comunidad¹	No de Hogares	Número de hogares encuestados	% de la muestra
Encuestas y Entrevistas	María Elena	50	7	12%
Encuesta y Entrevistas	Yanayacu	40	12	30%
Encuestas y Entrevistas	Eugenio Espejo	80	6	7.5%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018.

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Cabe recalcar que las entrevistas y encuestas aplicadas en las comunidades sirvieron para obtener la información cuantitativa, en los hogares más cercanos a la implantación de la plataforma y el DDV de la Línea de Flujo, que serán quienes perciban los impactos ambientales y sociales de manera directa.

Además, es importante mencionar que en la Comunidad María Elena, existen viviendas aledañas al proyecto y dentro de la comunidad que se encuentran deshabitadas, ya que estas sirven como casas de trabajo debido a que los propietarios viven en la cabecera parroquial de San Sebastián del Coca o fuera de la ciudad, de acuerdo a la información brindada por el presidente de la comunidad existirían aproximadamente 100 infraestructuras de vivienda, de las cuales aproximadamente 50 son utilizadas como vivienda de hogar. De acuerdo con esta información se proponen el calcula de la muestra para esta localidad.

¹ “Comunidad es una agrupación o conjunto de personas que habitan un espacio geográfico delimitado y delimitable, cuyos miembros tienen conciencia de pertenencia o identificación con algún símbolo local y que interaccionan entre sí más intensamente que en otro contexto, operando redes de comunicación, intereses y apoyo mutuo, con el propósito de alcanzar determinados objetivos, satisfacer necesidades, resolver problemas o desempeñar funciones sociales relevantes a nivel local”. (Ander-Egg, 2005:34).

Foto 3.3. 1 Casa Comunidad María Elena



Tomada por: Costecam, 2021

Foto 3.3. 2 Casa Comunidad María Elena



Tomada por: Costecam, 2018

La información del presente componente no está dissociada de los estudios previos realizados para el proyecto, especialmente del EIA Expost del Bloque PBHI presentada por la Consultora Ecuambiente, puesto que, además del reconocimiento y levantamiento de información de campo, adicionalmente se ha utilizado información bibliográfica disponible de fuentes oficiales, como los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2010), Estadísticas Vitales y de Salud (INEC, 2009), y datos específicos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2012), El Sistema Nacional de Información (SNI), Plan de Desarrollo y Organización Territorial (PDyOT) Provincial, cantonales y parroquiales del área de influencia.

Entrevistas a presidentes de las comunidades y autoridades locales.

Las entrevistas abiertas estuvieron orientadas a recabar información cualitativa sobre las poblaciones en donde se realizó el estudio, como son: rasgos importantes, principales características y un reconocimiento general de las expectativas de los entrevistados respecto al proyecto, y su visión de este dentro de su comunidad.

Los diálogos semiestructurados se basaron en un temario establecido en forma de formulario (Ver anexo social. Soc. 2.3.2), que permitió identificar principalmente lo que tiene que ver con infraestructura educativa, de salud, servicios básicos, turismo, organización social, servicios de

abastecimiento de productos, etc. La entrevista tuvo el carácter de semi-estructurada en la medida en que para completar el formulario se establecieron conversaciones informales con los entrevistados, buscando abarcar más información de la que contenía el formulario.

Dentro de esta misma herramienta se incluyen los diálogos semi-estructurados con autoridades de las comunidades del área de estudio, quienes fueron entrevistados a fin de conocer las condiciones del sitio al cual representan.

A continuación, se presentan, el listado de informantes calificados encuestados y entrevistados, en la primera fase del presente estudio.

Tabla 3.3. 2. Informantes calificados de las comunidades donde se construirán las nuevas actividades

Lista de informantes calificados								
N°	Nombre de entrevistado	Cargo	Institución / Comunidad	Parroquia	Fecha	Facilidad/ Plataforma	Coordenadas	Herramienta Utilizada
1	Patricia Pardo	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0279615 9963165	Encuesta
2	Nancy Roció Contreras	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0279573 9963150	Encuesta
3	María Salinas	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0279379 9963056	Encuesta
4	Jacinto Vélez	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0280036 993418	Encuesta
5	Erika Vallejo	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0280520 9963576	Encuesta
6	José Pastizaca	Comunero	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0280138 963408	Encuesta
7	Lcda. Eufemia Flores	Directora	Esc. Miraflores	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0279585 9963280	Entrevista
8	Alfredo Lara	Presidente	María Elena	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	276770 9962536	Entrevista y Encuesta
9	María Montiel Montalvo	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi E	0281950 9964113	Encuesta

Lista de informantes calificados

N°	Nombre de entrevistado	Cargo	Institución / Comunidad	Parroquia	Fecha	Facilidad/ Plataforma	Coordenadas	Herramienta Utilizada
10	Gary Giler	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0281670 9964116	Encuesta
11	María Felicita Montalvo	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	281839 9964092	Encuesta
12	Ángeles Montalvo	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	282006 9964101	Encuesta
13	Rodrigo Zambrano	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0282438 9964235	Encuesta
14	Laura Cedeño	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0281654 9964339	Encuesta
15	Wilmer Tenelema	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0281461 9964002	Encuesta
16	María Viteri	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0281566 9964090	Encuesta
17	Judith Castro	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	19-06-2018	Inchi E	0281819 9964093	Encuesta
18	Jaqueline Montalvo	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	20-06-2018	Inchi E	0281943 9964102	Encuesta
19	Luis Tenorio Bagui	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	20-06-2018	Inchi E	0281461 9964002	Encuesta
20	Adela López Montalvo	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	20-06-2018	Inchi E	0281943 9964103	Encuesta
21	Mónica Montalván	Comunero	Yanayacu	San Sebastián del Coca	20-06-2018	Inchi E	0281945 9964101	Encuesta
22	Luis Veloz	Presidente	Yanayacu	San Sebastián del Coca	20-06-2018	Inchi E	0281479 9965526	Entrevista
23	Pedro Heredia	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	22-06-2018	Inchi A	284519 9960933	Encuesta
24	Elvia Alves	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	22-06-2018	Inchi A	284488 9960983	Encuesta

Lista de informantes calificados								
N°	Nombre de entrevistado	Cargo	Institución / Comunidad	Parroquia	Fecha	Facilidad/ Plataforma	Coordenadas	Herramienta Utilizada
25	Amparo Guapi	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	22-06-2018	Inchi A	0284157 9962193	Encuesta
26	Luz María García	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	0284036 9961011	Encuesta
27	Bolívar Vargas	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	0281937 9960585	Encuesta
28	Flora Vásquez	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	0284023 9960576	Encuesta
29	Freddy Arteaga	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	284080 9961043	Encuesta
30	Yolanda Pulido	Comunero	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	284070 9962494	Encuesta
31	Ricardo Ochoa	Director	Esc. Unión Bolivarense	San Carlos	20-06-2018	Inchi A	0283892 9961019	Entrevista
32	Honorio García	Presidente	Eugenio Espejo	San Carlos	23-06-2018	Inchi A	283584 9961042	Entrevista

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018.
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Foto 3.3. 3 Presidente María Elena



Tomada por: Costecam, 2021

Foto 3.3. 4 Presidente Huamayacu



Tomada por: Costecam, 2018

Se puede observar más fotografías en los anexos sociales, anexo fotográfico 2.3.1

Observación directa

Es una herramienta que permite observar de manera detallada, el escenario donde se llevan las relaciones sociales dentro de las comunidades del área de estudio. Debe ser manejada con mucho cuidado para evitar sesgos por juicios de valor o conflicto de intereses. Para el caso del presente estudio, se buscó verificar que la información entregada por los actores claves tenga correspondencia con las características empíricas.

Para aplicar esta herramienta, se llevaron a cabo recorridos en las comunidades que se encuentran dentro del área de estudio, de manera que la información levantada pudiera ser verificable, y desde luego, validada por medio de la combinación con entrevistas y métodos cuantitativos.

Fichas de registro de infraestructura comunitaria

Se utilizó fichas de campo para identificar la infraestructura comunitaria con la que cuenta cada una de las comunidades que se encuentran del área de influencia del proyecto.

Revisión de Fuentes Bibliográficas

De manera referencial, se utilizaron datos sociodemográficos de fuentes oficiales del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), y de los datos del VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, realizado en el 2010, así como los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los gobiernos parroquiales y cantonales. También se revisó los EIAs previos realizados en el Bloque PBHI, los cuales fueron entregados por la operadora. Como es el “EIAs Expost y PMA para la Fase de Desarrollo y Producción del Área Denominada Intracampos PBHI, realizado por Ecuambiente en el 2014”

A continuación, se realiza un cuadro con las jurisdicciones territoriales que intersecta con el Bloque PBHI, para luego centrarnos en las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto

3.3.3 Delimitación Geográfica del Bloque PBHI

El proyecto, se encuentra ubicada en la provincia Orellana. La provincia de Orellana tiene como capital a Puerto Francisco de Orellana conocida como “El Coca”. Al norte limita con la provincia de Sucumbíos, al sur con la provincia de Pastaza, al este con el Perú y al oeste con la provincia de Napo. Tiene una superficie de 21.691 Km² que representa el 8.5% del total nacional (SIISE, 2010). Es una de las provincias más nuevas del país, es la provincia 22, fue creada en 1998 al ser separada de Napo. Su población actual es de 136.396 habitantes (INEC, 2010); sus habitantes nativos pertenecen principalmente a las nacionalidades Huaorani, Shuar y Kichwa.

3.3.3.1 Gobiernos Territoriales y Comunidades del Bloque PBHI

En el Bloque PBHI, se encuentran 11 parroquias, 2 cantones de la provincia de Orellana, a saber:

Tabla 3.3. 3. Jurisdicciones territoriales que se encuentran dentro de los límites del Bloque PBHI

Provincia	Cantón	Parroquia
Orellana	Francisco de Orellana	Puerto Francisco de Orellana
		García Moreno
		El Dorado
		Nuevo Paraíso
		San José de Guayusa
	La Joya de Los Sachas	La Joya de Los Sachas
		Enokanki
		San Carlos
		San Sebastián del Coca
		Lago San Pedro
		Tres de Noviembre

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.3.2. Comunidades, parroquias y cantones que interceptan con el área de influencia directa del estudio, donde se realizarán las nuevas actividades.

A continuación, se presentan las comunidades, parroquias y cantones que interceptan con el área de estudio donde se desarrollarán las nuevas actividades. Además, en la tabla se ubica un casillero con su área de influencia con respecto al proyecto.

Tabla 3.3. 4. Ubicación política y administrativa del proyecto

Provincia	Cantón	Parroquia	AIS	Comunidad	AIS
Orellana	La Joya de los Sachas	San Sebastián del Coca	AISI	María Elena	AISD
				Yanayacu	AISD
		San Carlos	AISI	Eugenio Espejo	AISD
				24 de Mayo*	AISD

*Nota: Se incluye la Comunidad 24 de Mayo, conforme los requerimientos que surgen por parte de la Comunidad durante el Proceso de Participación Ciudadana, sobre la base del oficios MAE-SCA-2014-2763 de 27 de octubre de 2014 y el oficio No. MAE-SCA-2015-0293 de 19 de enero de 2015, emitidos por la Subsecretaría de Calidad Ambiental del entonces Ministerio del Ambiente, mediante los cuales se establece que la Comunidad 24 de Mayo es parte del Área de Influencia Directa Social por el radio de influencia Física directa del Proyecto.

La comunidad 24 de Mayo es considerada como parte del área de Influencia Social directa debido a la relación existente con el área de influencia directa física durante las actividades de perforación de los Pozos en la Plataforma existente Inchi A.

Fuente: Investigación de Campo, diciembre 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En la tabla 3.3.4, las comunidades que se mencionan son aquellas que se localizan dentro del área de influencia directa del proyecto. Los gobiernos administrativos parroquiales, cantonales y provincial se encuentran dentro del área de influencia indirecta.

La fuente que se utilizó para la ubicación política administrativa del proyecto es la información oficial del Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) Municipales de los Cantones Joya de los Sachas, Orellana y de los GADs Parroquiales que intersecan con el proyecto. Sin embargo, esos datos se encuentran desactualizados, por lo cual se complementó con el levantamiento de campo.

Por tal motivo, se hizo un levantamiento de información mediante un cuestionario comunitario, a los presidentes de las comunidades que se encuentran dentro del área del proyecto, el que sirvió para constatar su estado de constitución actual y sus respectivos límites.²

Una vez descrita la ubicación política y administrativa de las comunidades que intersecan con el Bloque PBHI, se realiza a continuación la identificación política y administrativa de las comunidades, donde se realizarán las nuevas actividades, es decir donde se construirán la plataforma nueva (Inchi E), vías de acceso, líneas de flujo y la perforación de 3 nuevos pozos en la plataforma Inchi A, del Bloque PBHI, mismas que describimos a continuación:

Tabla 3.3. 5. Ubicación política y administrativa de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades

Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	AIS	Actividades por realizar
-----------	--------	-----------	-----------	-----	--------------------------

² Revisar la información que se encuentra en los anexos sociales, anexo encuestas comunitarias.

Orellana	La Joya de los Sachas	San Sebastián del Coca	María Elena	AISD	Plataforma INCHI E, LF Tramo 1 E,
			Yanayacu	AISD	LF Tramo 3E
		San Carlos	Eugenio Espejo	AISD	Perforación de Pozos en la Plataforma existente INCHI A
			24 de Mayo*	AISD	

*Nota: Se incluye la Comunidad 24 de Mayo, conforme los requerimientos que surgen por parte de la Comunidad durante el Proceso de Participación Ciudadana, sobre la base del oficios MAE-SCA-2014-2763 de 27 de octubre de 2014 y el oficio No. MAE-SCA-2015-0293 de 19 de enero de 2015, emitidos por la Subsecretaría de Calidad Ambiental del entonces Ministerio del Ambiente, mediante los cuales se establece que la Comunidad 24 de Mayo es parte del Área de Influencia Directa Social por el radio de influencia Física directa del Proyecto.

La comunidad 24 de Mayo es considerada como parte del área de Influencia Social directa debido a la relación existente con el área de influencia directa física durante las actividades de perforación de los Pozos en la Plataforma existente Inchi A.

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Descripción de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de la Plataforma Inchi E y Inchi A

A continuación, se describirá de manera general cada una de las comunidades, que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto, para la construcción de la nueva plataforma denominada INCHI E con su respectiva vía de acceso y líneas de flujo y la perforación de 3 nuevos pozos en la plataforma existente INCHI A.

Comunidad María Elena (Plataforma INCHI E y vía de acceso)

La comunidad María Elena pertenece a la parroquia San Sebastián del Coca, del Cantón La Joya de los Sachas, la comunidad tiene aproximadamente 30 años de existencia, con personas que llegaron de diferentes partes del país.

La extensión de la comunidad es de 350 hectáreas, la situación legal de la comunidad es de hecho, sin embargo, son reconocidos ante la Junta Parroquial y Gobierno Cantonal de la Joya de Los Sachas. Las fincas tienen una división establecida de 20 hectáreas, cuenta con 100 viviendas no todas están habitadas, de las cuales 50 están cuentan con hogares y población aproximada de 450 habitantes, la población es mestiza.

La forma de propiedad de la tierra es privada, poseen título de sus propiedades. En cuanto a la religión, predominante en el sector es la católica, además existe una minoría de personas que son evangélicas.

La población de la comunidad se dedica principalmente a la agricultura y en menor medida a la ganadería, actividades en hidrocarburos, comercio o construcción. En lo que corresponde a la agricultura es para el auto consumo y para la venta, los productos para el autoconsumo son: maíz, plátano, arroz, verde, yuca y frutas. Los productos para la venta son el cacao y café. El salario

promedio que pueden obtener en las actividades agrícolas es de 200 dólares y en actividades no agrícolas un promedio de 500 dólares.

La infraestructura comunitaria con la que cuenta la comunidad es, una casa comunal, la escuela Miraflores y una cancha deportiva. La comunidad ha tenido apoyo del municipio con el presupuesto participativo, la construcción de baños por parte de Ecuador Estratégico y el apoyo de ENAP SIPEC, con brigadas médicas.

En lo que corresponde a los servicios básicos, la comunidad cuenta con luz eléctrica, servicio de recolección de basura, así como también la entierran o la queman, para eliminar las aguas servidas y excretas utilizan pozos sépticos o lo hacen al aire libre. El agua para consumo, la obtienen de pozo perforado o de agua entubada, cuentan con cobertura de telefonía celular de la operadora Claro.

En lo que atañe a medios de comunicación, las emisoras más escuchadas son las radios Tucán y la Otra, el canal de tv que mayor cobertura tienen en el sector es Cocavisión.

En vialidad, la comunidad cuenta con, la vía principal Coca – Joya de los Sachas- Lago Agrio, que es una vía de primer orden asfaltada, servicio de transporte de diversas cooperativas como Alejandro Labaka, Putumayo, Baños, etc. Tienen varios turnos diarios desde las 5 de la mañana cada 15 minutos.

Los límites de la Comunidad son al norte: Comunidad Yanayacu; al sur: Comuna San Pablo; al este: la Comunidad 24 de Julio y al oeste: la Parroquia San Sebastián del Coca.

Tabla 3.3. 6. Propietarios de los predios donde se ubicará la plataforma Inchi E y propietarios colindantes

Plataforma	Dueño del Predio	Comunidad	Colindantes
Inchi E	Juan Guano	María Elena	América Macías madre de (Luis Veloz)
			Fredy Espinoza
			Milton Monserrate Guerrero García
			Homero Prado
			Miguel Cárdenas
			Rubén Romero
			Empresa Pill
			Josefina Asitimbay Palaguachi
		Yanayacu	Silvia Lozada
			Alfonso Tenelema

			Rafael Galeth Galeth
--	--	--	----------------------

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
Elaborado por: COSTECAM, 2018

El área de implantación de la Plataforma INCHI E, su vía de ingreso y el 1er tramo de la línea de flujo, está ubicada en el predio del Sr. Juan Guano (tabla 3.3.6), la vegetación en el sector está compuesta por arbustos y árboles. En la parte trasera de la finca del Sr. Juan Guano, donde se ubicará la plataforma INCHI E, a una distancia de 70 m, se encuentran aproximadamente 16 piscinas de truchas y una vivienda a unos 180 m, la infraestructura se encuentra en la propiedad de la señora América Macías, madre del Sr. Luis Veloz, quien es propietario de las piscinas dedicadas a la piscicultura. Esta propiedad colinda con la del Sr. Juan Guano en la parte norte.

Comunidades que interceptan con la apertura de vía de la línea de flujo de la plataforma INCHI E a INCHI B

El tramo de la línea de flujo y la vía que servirá de conexión con Inchi B, consta de 1.2 km, es una vía de tercer orden que se encuentra en los predios del señor Abelino Peñafiel, este predio se encuentra en la comunidad Yanayacu. Actualmente por donde para el tercer tramo de la línea de flujo, existe una vía que será ampliada y sirve de acceso a una vivienda que se encuentra ubicada en la finca y servirá de conexión a la plataforma INCHI B.

Comunidad Yanayacu (Tramo 3E, plataforma INCHI E)

La Comunidad se formó en 1995 aproximadamente, con personas oriundas de las provincias de Bolívar, Manabí y Loja. La situación legal de la comunidad es de hecho, cuenta con aproximadamente 20 años de existencia y una extensión de 4.750 hectáreas. Las fincas tienen una división establecida de 40 hectáreas, en algunos casos es menor, ya que se han ido recortando para ser dadas como herencia. La comunidad cuenta con unas 40 viviendas, unos 40 hogares y una población de 100 personas aproximadamente.

La forma de propiedad de las tierras en la comunidad es privada, cada persona tiene su título de propiedad, la religión predominante en el sector es la católica con una minoría evangélica, la identificación étnica de la población es mestiza.

La población del sector se dedica a la agricultura, ganadería y piscicultura y en menor medida a actividades ligadas a petróleo, en lo que se refiere a la agricultura, la población divide su producción para el autoconsumo con productos como el maíz, plátano, verde, yuca y frutas y productos para la venta como el cacao el plátano y el maíz. En cuanto a la ganadería la producción está una parte destinada para el autoconsumo de productos lácteos como son: la leche y el queso y la otra para la venta de leche y comercialización de ganado en pie. La población en estas actividades puede obtener un salario en actividades agrícolas de aproximadamente 340 dólares y en actividades no agrícolas de unos 600 dólares.

La comunidad cuenta con infraestructura comunitaria, que es la casa comunal, una escuela, una capilla y una cancha deportiva. En cuanto a servicios básicos tienen, luz eléctrica y telefonía celular con cobertura de la operadora Claro.

Referente a los servicios básicos, la basura la eliminan mediante recolector de basura, las aguas servidas y las excretas por medio de pozos sépticos, el agua para consumo la obtienen de pozos perforados, vertientes y agua de bidón.

La vía de ingreso a la comunidad es la vía Coca- Lago Agricultura, es una vía de primer orden y asfaltada, tienen servicio de transporte de rancheras de la Coop. Alejandro Labaca, buses de las cooperativas Baños, Putumayo, etc., con varios turnos que van desde las 5:30 am hasta las 10:00 pm. Los medios de comunicación más escuchados en el sector son la emisora Tucán y en televisión el canal que más se ve es Teleamazonas.

Las instituciones públicas que han ayudado al sector son el Municipio con planes participativos, Ecuador Estratégico con la construcción de baños y del sector privado ENAP SIPEC con brigadas médicas.

Los límites de la comunidad son al norte: las Comunidades María Elena y Macareña; al sur las comunidades La Magdalena y Eugenio Espejo; al este: Comunidad Guamayacu y al Oeste: Comunidad María Elena.

Tabla 3.3. 7. Dueños de predios ubicados en los diferentes tramos de la vía, para acceso a la plataforma Inchi E

Tramos de la vía de acceso	Dueños de Predio	Comunidad	Plataforma
Primer tramo de la Línea de Flujo INCHI E	Juan Guano	María Elena	INCHI E
Tercer tramo de la Línea de Flujo de Inchi E y conexión con Inchi B	Héctor Zambrano	Yanayacu	
	Pedro Abelino Penafiel		

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2018

Como se puede observar en la tabla superior, se encuentran los nombres de los dueños de los predios, que intersecan con el paso de la vía de acceso, en sus diferentes tramos.

Plataforma Inchi A

Esta plataforma se encuentra ya licenciada, sin embargo, se procederá a perforar 3 pozos nuevos dentro de la misma, por lo cual se realizó el levantamiento de información en la comunidad Eugenio Espejo, se presenta a continuación una descripción de la comunidad.

Comunidad Eugenio Espejo

La comunidad se formó en 1974 con las familias Segovia, Lara y García, las cuales llegaron a coger terrenos baldíos, la comunidad tiene aproximadamente 40 años, una extensión de 750 Ha, la situación legal de la es jurídica y se encuentra reconocida en la Junta Parroquial de San Carlos.

Existe una división establecida de las fincas que es de 40 Ha, la comunidad tiene 80 viviendas, unas 100 familias, existe una población aproximada de 450 personas, la propiedad en la comunidad es privada por tal motivo tienen el título de propiedad de las fincas, la religión predominante es la católica y su identificación étnica es mestiza.

Los límites de la comunidad son al norte: Comunidad Huamayacu; al sur: Unión Cañar; al este: Comunidad 24 de mayo y al oeste: La Magdalena.

Las actividades productivas en el sector de Eugenio Espejo están dadas por la agricultura, ganadería, actividades en hidrocarburos y comercio. Las actividades agrícolas y ganaderas están ligadas al auto consumo y a la venta. En lo que se refiere a los productos para el consumo son el plátano, la yuca, maíz, frutas y los productos para la venta es el café, cacao, malanga, palmito,

maíz. En la ganadería los productos para el consumo están dados especialmente por la leche y sus derivados y para la venta la leche y el ganado en pie.

La infraestructura de la comunidad es una casa comunal, la escuela y colegio Unión Bolivarenses, una capilla, cancha deportiva y un sistema de agua potable para el centro poblado. Los servicios básicos con los que cuenta la comunidad es la energía eléctrica, la basura la entierran o queman ya que no cuentan con servicio de recolección de basura, cuentan con cobertura de telefonía celular de la empresa Claro, las aguas servidas se eliminan en pozos sépticos, el centro poblado tiene agua potable y los habitantes de los sectores aledaños tienen pozos perforados.

Las vías de acceso a la comunidad son tres, la primera que se la conoce como vía Eugenio Espejo – Guamayacu, la segunda Eugenio Espejo-Unión Manabita-San Carlos y la tercera Eugenio Espejo-Colegio San Carlos, todas las vías son lastradas y de tercer orden.

Los Principales medios de comunicación que son escuchados en el sector son el periódico el Extra, la emisora Tucán y los canales de televisión Gamatv y Teleamazonas.

Tabla 3.3. 8 Dueño de predio y colindantes de la Plataforma Inchi A

Plataforma	Dueños De Predio Colindantes a la Plataforma
Inchi A	Filemón Vargas
	Luz María Vargas
	Carmen Chica
	Vargas Bolívar Salvador
	Ángel Yanez Celio
	Carlos Espín
	Sócrates Vargas
	Alejandro Lapo
	Honorio García

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4 Análisis socioeconómico del área de estudio y comunidades del área de influencia directa del proyecto

3.3.4.1 Demografía

El volumen de la población del país y su cambio en el tiempo son indicadores generales de la dinámica demográfica de la población. La medición de la población se realiza a través de los censos de población, por lo cual nos vamos a centrar para la elaboración de la caracterización de la zona, en el VII Censo de Población y VI de Vivienda y en el VI Censo de Población y V de Vivienda realizado en el 2010 y 2001 respectivamente.

Según la información disponible del último censo de población realizado en el 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). En la actualidad la provincia de Orellana cuenta con una población de 136.396 habitantes que representa el 0,94% de la población nacional. En cuanto al cantón la Joya de Los Sachas, tiene una población de 37.591 habitantes que representa el 27,52% de la población provincial. En lo que se refiere a la población de las Parroquias San Sebastián del Coca es de 3.353 personas y San Carlos son 2.846 personas.

A continuación, se puede observar en la tabla 3.3.19, la población cantonal y parroquial del área de estudio.

Tabla 3.3. 9. Población en el área de estudio

Población		Habitantes
Provincial	Orellana	136.591
Cantonal	La Joya de los Sachas	37.591
Parroquial	San Sebastián del Coca	3.353
Parroquial	San Carlos	2.846

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la tabla superior, la mayor concentración poblacional a nivel cantonal está en el Cantón Joya de los Sachas y en lo que se refiere a lo parroquial, se encuentra la parroquia San Sebastián del Coca, esto se debe a que son sectores urbanos y la población se concentra en estos sectores por trabajo, estudio y acceso a mejores servicios básicos.

Demografía por comunidades del área de influencia

En la tabla 3.3.10, se observará la población aproximada de las comunidades, en las cuales habrá intervención por la construcción de las nuevas actividades.

Esta información fue levantada en campo con los presidentes o directivos de las comunidades.

Tabla 3.3. 10. Población en las comunidades del área de estudio

N.-	Comunidad	Parroquia	Población Aproximada
1	Eugenio Espejo	San Carlos	400
2	María Elena	San Sebastián del Coca	450
3	Yanayacu	San Sebastián del Coca	100

Fuente: Investigación de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la tabla superior, la mayor concentración de población se encuentra en la Comunidad María Elena. Es importante manifestar que la información que se encuentra en la tabla es una información proporcionada por los presidentes de las comunidades en la fase de campo. Por lo cual la diferencia que se puede referenciar entre hogares y población en la comunidad María Elena, se debe a la información que no es parte de un censo y es de manera aproximada o referencial.

3.3.4.2 Composición por edad y género

La edad y el sexo son las características más básicas de una población y su estructura puede influenciar en los aspectos demográficos y socioeconómicos y puede ser representada para una mejor visualización en pirámides poblacionales que reflejan distintas dinámicas demográficas. En las poblaciones de alta fecundidad hay un mayor número de personas en las edades menores y, por lo tanto, la base de la pirámide es ancha; en este caso la población es expansiva. En cambio, en las poblaciones de baja fecundidad hay menos personas en edades menores y la población es constrictiva. La población es estacionaria cuando presenta aproximadamente un igual número de personas en todos los grupos de edad, con una reducción paulatina en las edades mayores, y ocurre en aquellas poblaciones que han tenido una fecundidad constantemente baja.

3.3.4.2.1 Población por genero a nivel provincial cantonal y parroquial

De acuerdo con la información del INEC 2010 (VII Censo de Población y VI de Vivienda), la población de acuerdo con el género en la provincia de Orellana está representada por 64.266 personas, que pertenecen al grupo de las mujeres y 72.130 personas que son hombres. En los cantones, La Joya de los Sachas los hombres están representados por 19.916 personas y 17.675 personas son mujeres; para el cantón Orellana son 38.523 hombres y 34.272 mujeres.

A continuación, se presenta una tabla con índices de población por género a nivel Provincial, Cantonal, Parroquial y área de influencia:

Tabla 3.3. 11. Población a nivel cantonal y parroquial por género

Población		Género				Total
		Masculino	%	Femenino	%	
Provincial	Orellana	72.130	52,88	64.266	47,12	136.396
Cantonal	Joya De Los Sachas	19.916	52,98	17.675	47,02	37.591
Parroquial	San Sebastián del Coca	1.742	51,95	1.611	48,05	3.353
Parroquial	San Carlos	1.539	54,07	1.307	45,93	2.846
Parroquial	La Joya de los Sachas	9.433	52,59	8.501	47,41	17.934

Fuente: SIISE 2012 e Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En la tabla superior, se puede observar, que la mayor población por género está representada por hombres, superando tanto a nivel provincial, cantonal y parroquial el 51% de la población total.

3.3.4.2.2 Población por género a nivel de comunidades

En lo que se refiere a la población por género por comunidades, se puede observar en la siguiente tabla, los valores de acuerdo con el levantamiento de información social:

Tabla 3.3. 12. Población en el área de estudio por género

Población		Género			
		Masculino	%	Femenino	%
1	María Elena	10	40%	15	60%
2	Yanayacu	20	43%	26	57%
3	Eugenio Espejo	19	48%	21	52%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

Como se puede observar en la tabla superior la población de acuerdo con el levantamiento de información de campo, el mayor porcentaje de población es femenina.

3.3.4.2.3 Población por edad a nivel provincial, cantonal y parroquial

En lo que corresponde a la población por grupo de edades, en la Provincia de Orellana, se puede observar en la tabla 3.3.13 que la mayor cantidad de personas se encuentra concentrada entre los 0 a 29 años, luego se empieza a notar un declive en la población como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 3.3. 13. Población por rango de edad provincia de Orellana

Población por rango de edad	Total
Población – 0-4 años	18,635
Población - 5 a 9 años	18,189
Población - 10 a 14 años	16,546
Población - 15 a 19 años	14,225
Población - 20 a 24 años	12,514
Población - 25 a 29 años	11,901
Población - 30 a 34 años	9,761
Población- 35 a 39 años	8,428
Población - 40 a 44 años	6,523
Población - 45 a 49 años	5,814
Población - 50 a 64 años	9,624
Población - de 65 y más años	4,236
TOTAL	133.396

Fuente: SIISE 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la tabla superior, la mayor parte de la población de la provincia de Orellana es mayoritariamente joven y su declive empieza a partir de los 30 a 34 años, donde se puede observar un descenso poblacional.

En cuanto a la composición por edades del cantón La Joya de Los Sachas, se puede observar que mantiene la misma tendencia provincial, en donde el mayor porcentaje de la población se concentra entre los 0 y 29 años.

Tabla 3.3. 14. Población por rango de edad cantón la Joya de los Sachas

Población por rango de Edad	Total
Población – 0 a 4 años	4.656
Población - 5 a 9 años	4.717
Población - 10 a 14 años	4.466
Población - 15 a 19 años	3.945
Población - 20 a 24 años	3.513
Población - 25 a 29 años	3.322
Población - 30 a 34 años	2.719
Población- 35 a 39 años	2.396
Población - 40 a 44 años	1.789
Población - 45 a 49 años	1.644
Población - 50 a 64 años	2.985
Población - de 65 y más años	1.439
TOTAL	37.591

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que corresponde a la composición demográfica por edades, en las parroquias que pertenecen al Cantón La Joya de los Sachas que interseca en el proyecto, se puede observar en la siguiente tabla, que se mantiene la tendencia cantonal y provincial.

Tabla 3.3. 15. Población por rango de edad por parroquias

Población por rango de edad	San Carlos	San Sebastián del Coca
Población – 0 a 4 años	338	505
Población - 5 a 19 años	1.026	1.279
Población - 20 a 39 años	823	954

Población por rango de edad	San Carlos	San Sebastián del Coca
Población - 40 a 64 años	517	512
Población - 65 a 79 años	118	95
Población -de 80 o más años	24	8

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la tabla superior, el rango de edad de 0 a 39 años, es el que tiene mayor concentración de población, de los 40 años en adelante existe un declive poblacional en las parroquias del área de influencia, manteniendo la tendencia cantonal.

3.3.4.2.4 Población por rango de edad en las comunidades donde se ejecutarán las nuevas actividades

En lo que concierne a la demografía por grupos de edades, de las comunidades del área de estudio, se detalla a continuación en la tabla 3.3.16 una aproximación a la distribución poblacional de cada una de las comunidades del área de influencia directa.

Tabla 3.3. 16. Población por grupos de edad de los hogares encuestados

N°	Descripción	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
1	0 a 10	22%	17,39%	17,14%
2	11 a 20	22%	23,91%	14,28%
3	21 a 30	16,66%	10,86%	25,71%
4	31 a 45	33,33%	17,39%	20%
5	46 a 64	27,77%	21,73%	8,57%
6	65 en adelante	5,55%	8,69%	14,28%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

De la información levantada en campo en las comunidades, se puede observar en la tabla 3.3.16 que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en las edades de 0 a 30 años, lo que nos indica que la población de las comunidades del área de estudio es muy joven. También se puede notar que la población en las Comunidades María Elena, Yanayacu y Eugenio Espejo mantiene la tendencia provincial, cantonal y parroquial.

3.3.4.3 Tasa de crecimiento

“La tasa de crecimiento es una medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado período de años, como resultado del juego de los movimientos migratorios externos, de nacimientos y defunciones” (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del

Ecuador, 2012). En el siguiente cuadro se puede observar que la provincia de Orellana mantiene un índice de crecimiento intercensal de su población, comparadas las tasas de crecimiento de los censos del 2001 con el 2010.

3.3.4.3.1 Tasa de crecimiento provincial, cantonal y parroquial

Tabla 3.3. 17. Tasa de crecimiento poblacional provincial

Localidad	Tasa de Crecimiento Censal	
	2001	2010
Ecuador	2,5	1,9
Oriente	-	3,3
Orellana	4,7	5,1

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con la tabla superior, se puede observar que el índice de crecimiento intercensal entre el 2001 y 2010, en la provincia de Orellana es del 0,4%.

El crecimiento poblacional a nivel cantonal se presenta en la siguiente tabla, en el cual se ubica los índices de crecimiento del 2010, para poder observar la tendencia del cantón Joya de los Sachas que interceptan con el área del proyecto.

Tabla 3.3. 18. Tasa de crecimiento poblacional cantonal

Localidad		Tasa de Crecimiento
		2010
Orellana	La Joya de los Sachas	3,9

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que respecta al índice de crecimiento a nivel parroquial, en la tabla 3.3.19, se puede observar los índices de las parroquias, que se encuentran en el área de estudio. De estas parroquias, se puede notar un decrecimiento poblacional, especialmente en las parroquias San Sebastián del Coca donde la tasa de crecimiento es del -1,51. Lo cual se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 3.3. 19. Tasa de crecimiento poblacional parroquial

Localidad		Tasa de Crecimiento Anual
Parroquias	Parroquia	2010
	San Carlos	0,09
	San Sebastián del Coca	-1.51

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado: COSTECAM, 2019

3.3.4.3.2 Crecimiento poblacional de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa

No se cuenta con registros históricos de crecimiento poblacional en los sectores del área de estudio, pero se puede afirmar que el sector de influencia, en su mayoría, han llegado a conformarse con un centro poblado y consolidado debido al crecimiento poblacional que ha existido, lo cual ha hecho que se vayan consolidando para poder pedir a las autoridades competentes los servicios básicos que necesitan. Sin embargo, las comunidades del área de influencia como sectores rurales, su población tiene una concentración y varias casas que se encuentran dispersas.

3.3.4.4 Índice de feminidad del área de estudio

“Es la relación entre el número de mujeres y el número de hombres que conforman una población. Se expresa como el número de mujeres de todas las edades en un determinado año con relación a cada 100 hombres de todas las edades en ese año.” (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012)

3.3.4.4.1 Índice de feminidad a nivel provincial, cantonal y parroquial

A continuación, se presenta en la tabla 3.3.20 el índice de feminidad, en la cual se puede observar que el promedio a nivel de las parroquias, que se encuentran dentro del área de estudio, el índice de feminidad es del 83,02. De esta manera se puede observar que el índice parroquial mantiene el promedio a nivel cantonal y provincial.

Tabla 3.3. 20. Índice de feminidad área de influencia

Población		Índice
Nacional	Ecuador	101,8
Regional	Amazonia	93,5
Provincial	Orellana	89,0
Cantonal	La Joya de los Sachas	88,7
Parroquial	San Carlos	84,9
	San Sebastián del Coca	92,5

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4.4.2 Índice de feminidad a nivel del área de estudio

De acuerdo con el levantamiento de información de campo, considerando que se tomó información de las viviendas cercanas a la implantación de las nuevas facilidades o se obtuvo los siguientes resultados de índice de feminidad por comunidades.

Tabla 3.3. 21. Índice de feminidad por comunidades

N°	COMUNIDADES	ÍNDICE DE FEMINIDAD
1	María Elena	150

2	Yanayacu	100
3	Eugenio Espejo	90
	Total	113

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

El índice de feminidad más alto está en la comunidad María Elena, al hacer un promedio de los resultados, tenemos un índice del 113.

3.3.4.5 Densidad demográfica

“Es el número promedio de habitantes por cada kilómetro cuadrado de territorio en un año determinado. La medida de la superficie territorial corresponde a los datos oficiales compilados por el INEC”. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

Tabla 3.3. 22. Densidad demográfica del área de estudio

	Población	Índice	Medida
Nacional	Ecuador	57,8	Km
Regional	Amazonia	6,3	Km
Provincial	Orellana	6,3	Km
Cantonal	La Joya de los Sachas	31,16	Km
Parroquial	San Sebastián del Coca	11,79	Km
	San Carlos	21,09	Km

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar, en la tabla superior, la mayor concentración de población por kilómetros cuadrados se da en los sectores urbanos como el cantón La Joya de los Sachas.

3.3.4.5.1 Patrón de asentamiento poblacional de las comunidades del área de influencia directa

Se presenta la tabla 3.3.23 de los patrones de asentamiento de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto. En la cual se puede observar que las viviendas se encuentran dispersas, a pesar de que puedan tener algún centro poblado.

Tabla 3.3. 23. Patrón de asentamiento poblacional de las comunidades donde se realizarán las nuevas actividades

Parroquia	Comunidad	Patrón de asentamiento de la población sobre el territorio	Observaciones
San Sebastián del Coca	María Elena	Disperso	Las viviendas se encuentran asentadas junto a la vía Coca- Lago Agrio, están relativamente cercanas, pero no concentradas
	Yanayacu	Disperso	Las viviendas se encuentran asentadas junto a la vía Coca- Lago Agrio, están relativamente cercanas, pero no concentradas
San Carlos	Eugenio Espejo	Disperso	A pesar de la existencia de un centro poblado, la población tiene sus viviendas en sus respectivas fincas, por lo que no existe concentración representativa, pero si significativa. Esto se debe a que existen varias fincas con viviendas y en el centro poblado están varias viviendas con la infraestructura comunitaria, lo cual hace ver un centro poblado más grande y homogéneo de lo que es realmente.

Fuente: Levantamiento de campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4.6 Migración

La migración en términos sociales humanos es el desplazamiento de las personas desde el lugar de su residencia habitual hacia otra.

3.3.4.6.1 Inmigración a nivel cantonal

Inmigración es la acción y efecto de inmigrar. Este término hace referencia a la persona que llega a otro lugar para residir en él, generalmente por motivos económicos, políticos o académicos.

El fenómeno de la inmigración a la Amazonía ecuatoriana tiene dos fuentes, la primera propiciada por el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), posteriormente, Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA), que incentivó lo que denominó ocupación de “tierras baldías” otorgándoles a las ocupantes fincas de aproximadamente 50 hectáreas. Otro de los atractivos para los colonos y migrantes en general fue la explotación petrolera que inició en los años 70s, convirtiéndose en una importante fuente de trabajo que atrajo a cientos de obreros y especialistas alrededor de cuyas necesidades se formaron ciudades y poblados.

La población de los cantones del área de estudio está compuesta, en promedio, principalmente por personas oriundas de la misma provincia a la que pertenecen, especialmente porque han

nacido en ésta, correspondiendo en su mayoría a la población joven que se pudo observar en la distribución poblacional por edades. Seguidamente resaltan los porcentajes de inmigrantes provenientes de varias provincias como: Bolívar, Loja, entre otras, incluso del exterior como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 3.3. 24. Inmigración en los cantones del área de estudio

Provincia	Cantón Joya de Los Sachas	
	Hombre	Hombre
Sucumbíos	5,10%	5,43%
Orellana	46,88%	50,16%
Napo	2,68%	2,78%
Loja	5,91%	5,22%
Manabí	4,26%	4,06%
Bolívar	7,22%	7,06%
Pichincha	2,95%	2,72%
Los Ríos	2,97%	2,59%
Esmeraldas	2,36%	2,19%
Otra Provincia	4,45%	3,82%
El Exterior	0,00%	0,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4.6.2 Inmigración en las comunidades donde se efectuarán las nuevas actividades

En lo que corresponde al área de influencia directa del proyecto, como se puede ver la tabla 3.3.25, la mayor parte de la población encuestada a nacido en la provincia de Orellana, lo cual representa el 51,28%, seguida de Pichincha con el 10,53%, a continuación esta Bolívar con el 9,47% , el restante de la población ha venido de diferentes provincias del país, especialmente de Esmeraldas, Cañar, Imbabura, Napo, Loja, Los Ríos y Manabí, a pesar de que existe población de diferentes sectores del país. Las provincias antes mencionadas son los principales sectores de donde ha llegado la gente a este sector, además existen habitantes del extranjero especialmente del país de Colombia.

Tabla 3.3. 25. Inmigración en las comunidades del área de influencia directa

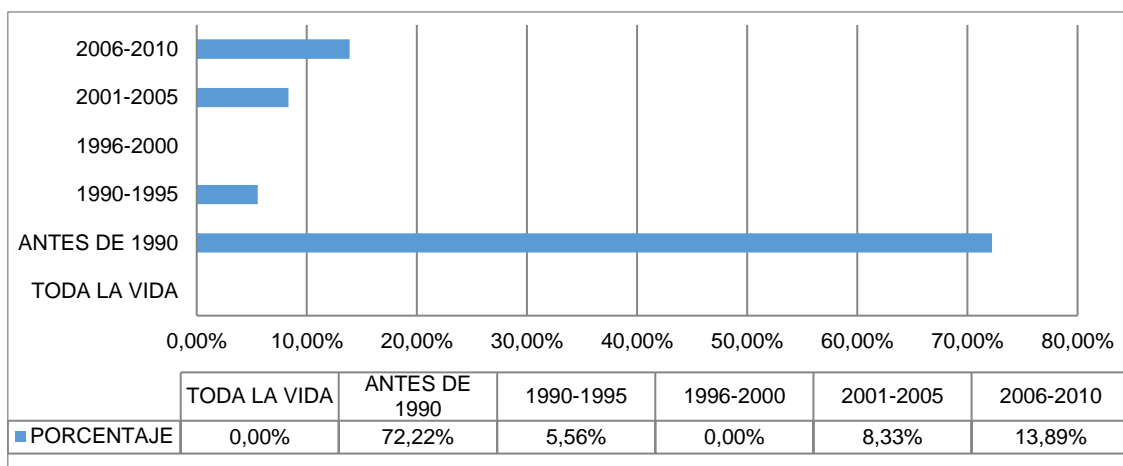
Provincia	frecuencia	porcentaje
Bolívar	9	9,47%
Cañar	5	5,26%
Esmeraldas	3	3,16%
Guayas	3	3,16%
Imbabura	2	2,11%
Loja	4	4,21%
Los Ríos	1	1,05%
Manabí	7	7,37%
Napo	2	2,11%
Orellana	49	51,58%
Pichincha	10	10,53%
TOTAL	95	100,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la figura 3.3.1, del 48,72 % de la población que ha migrado a las comunidades del área de influencia directa, el 72,22% de esta población llegó antes de 1990.

Figura 3.3. 1. Fecha de llegada de la población inmigrante a las comunidades de influencia directa

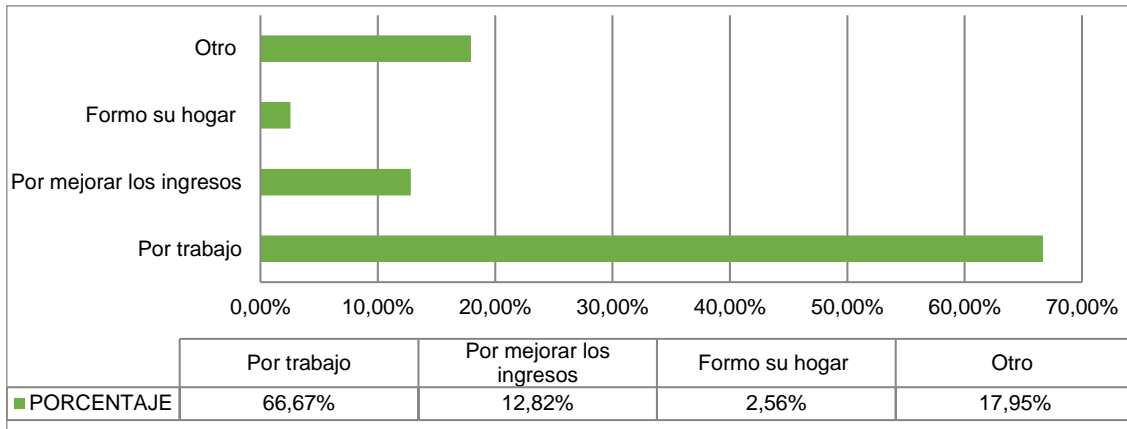


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con la figura 3.3.2. Las principales razones por las cuales, la población encuestada llegó a las comunidades del sector, de otras provincias fueron por: trabajo el 66,67 %; mejorar ingresos el 12,82 %; formaron su hogar el 2,56 % y otros 17,95%.

Figura 3.3. 2. Principales razones por las cuales la gente llego al área de influencia directa



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018.
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4.6.3 Emigración de las comunidades donde se ubicarán las nuevas facilidades

La emigración se considera como un fenómeno de carácter social que la población ecuatoriana optó como posible alternativa de solución para incrementar sus ingresos y mejorar sus condiciones de vida.

En lo que corresponde a la emigración en las comunidades del área de estudio, de la información levantada en campo es mínima, si se toma como emigración a la población que fue a otro cantón o provincia se puede decir que la población del sector emigro a comunidades cercanas o dentro del cantón. De acuerdo con las encuestas levantadas en el sector, apenas 3 personas salieron del cantón, eran de sexo femenino, tenían entre 20 a 40 años cuando salieron del sector y lo hicieron entre el 2011 y el 2017. Las personas que salieron lo hicieron por los siguientes motivos: porque formo su hogar, falta de trabajo y otros motivos con el 33,33 % respectivamente. Ver tabla 3.3.26.

Tabla 3.3. 26. Principales motivos de emigración de la población de las comunidades del área de influencia directa

RAZON POR LA QUE SE FUE			
Nº	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Falta de trabajo	1	33,33%
2	Formo su hogar	1	33,33%
3	Otro	1	33,33%

	TOTAL	3	100,00%
--	--------------	----------	----------------

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Los sectores a donde salió la gente de las comunidades del área de estudio, fue al Coca dentro de la provincia y fuera de ella a la provincia de Pichincha principalmente por los motivos antes mencionados.

3.3.4.7 Características de la PEA

3.3.4.7.1 PET, PEA y PEI a nivel cantonal

A la Población en Edad de Trabajar (PET) se la define como todas las personas mayores de 10 años que están en condiciones de trabajar; incluye tanto a las personas activas como a las inactivas (por ejemplo, estudiantes, jubilados y pensionistas, quienes se dedican solo a quehaceres domésticos, etc.). A partir del censo del año 2010, la edad para considerar la PET son las personas mayores de cinco (5) años de edad (SIISE, 2010).

La Población Económicamente Activa (PEA) es el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad, y corresponde a todas aquellas personas que, teniendo edad para trabajar, están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento. Incluye a las personas que trabajan o tienen trabajo (ocupados) y a aquellas que no tienen empleo, pero están dispuestas a trabajar (desocupados). Se debe anotar que la PEA históricamente no ha insertado la categoría de quehaceres domésticos como un trabajo remunerado, encasillándola dentro de la Población Económicamente Inactiva (PEI).

El análisis de las actividades económicas en el área de interés debe considerar la organización social productiva, la cual se desarrolla con dinámicas de trabajo altamente concentradas en territorios específicos, en los que hay un alto grado de vinculación familiar, sin que existan fuertes nexos con el mercado externo para la comercialización de los productos. A este tipo de economías se las conoce como de subsistencia. La producción no cuenta con grandes capacidades de comercialización, es de tipo primaria y sin valor agregado. Incluso las zonas urbanas están ligadas a la producción primaria de recursos, además de desarrollarse en lo que se conoce como enclaves productivos extractivos.

Con esta breve consideración general, se puede iniciar un análisis de los componentes económicos del área de interés en cuestión.

La siguiente tabla presenta la PET, PEA y PEI que se registra en los cantones que se encuentran dentro del área de estudio, dividida por sexo.

Tabla 3.3. 27. PET, PEA Y PEI a nivel cantonal

Cantones	PEA		PET		PEI	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
La Joya De Los Sachas	15.155	13.063	11.072	4.120	4.083	8.943

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar, la PEA de los cantones del área de estudio, en todos los casos supera las 13.000 personas tanto masculina como femenina. Los valores de la PET tanto masculina como femenina son distantes en los 2 cantones, mostrándose la supremacía de la PET masculina sobre la femenina. En lo que se refiere al PEI, en el cantón Orellana es mayor en los hombres y en el cantón Joya de los Sachas es mayor el índice en las mujeres.

3.3.4.7.2 Actividades económicas

Las principales actividades a las que se dedica la mayor parte de la población del cantón Joya de los Sachas, está dentro de la rama de actividad correspondiente a agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; seguida por las actividades no declaradas y por el comercio al por mayor y menor, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 3.3. 28. Actividades económicas a nivel cantonal del área de estudio

Actividades	La Joya de los Sachas	
	Hombre	Mujer
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	54,79%	32,86%
No declarado	6,18%	15,90%
Comercio al por mayor y menor	6,48%	6,48%
Enseñanza	2,45%	2,45%
Explotación de minas y canteras	8,89%	0,95%
Trabajador nuevo	54,79%	54,79%
Construcción	6,18%	6,18%
Administración pública y defensa	6,48%	6,48%
Industrias manufactureras	2,45%	14,63%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8,89%	8,89%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	54,79%	54,79%

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

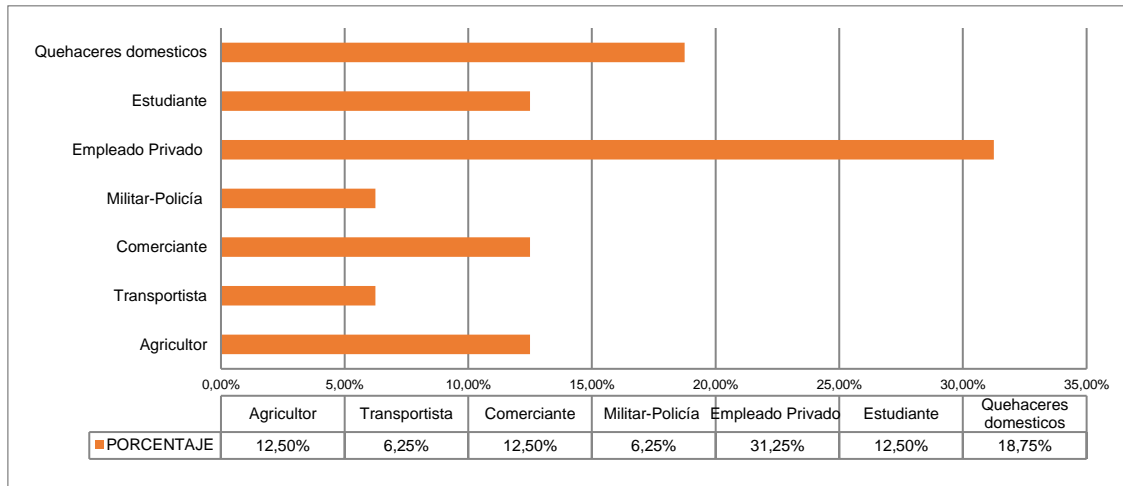
3.3.4.7.3 Actividades económicas en las comunidades que se ubicarán las nuevas actividades

En los hogares encuestados de las comunidades donde se construirán las nuevas actividades. Sus principales actividades son agricultura, quehaceres domésticos, educador, empleado privado, policía, transportista, jornalero, empleado público, ganadero, comerciante, artesano y otros.

A continuación, se ubican figuras con las principales actividades económicas, por comunidades

de acuerdo con la información levantada en campo:

Figura 3.3. 3. Principales actividades en la Comunidad María Elena

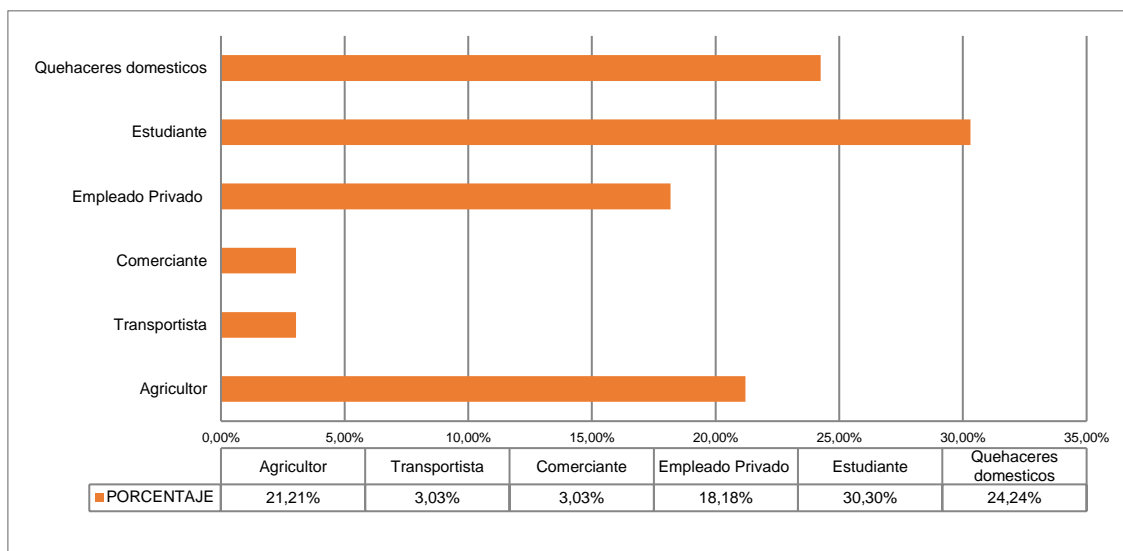


Fuente: Investigación de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2020

En cuanto a la comunidad María Elena, la actividad económica que mayor desarrollo tiene en la población, está ligada al empleo privado con el 31, 25%.

Figura 3.3. 4. Principales actividades en la Comunidad Yanayacu

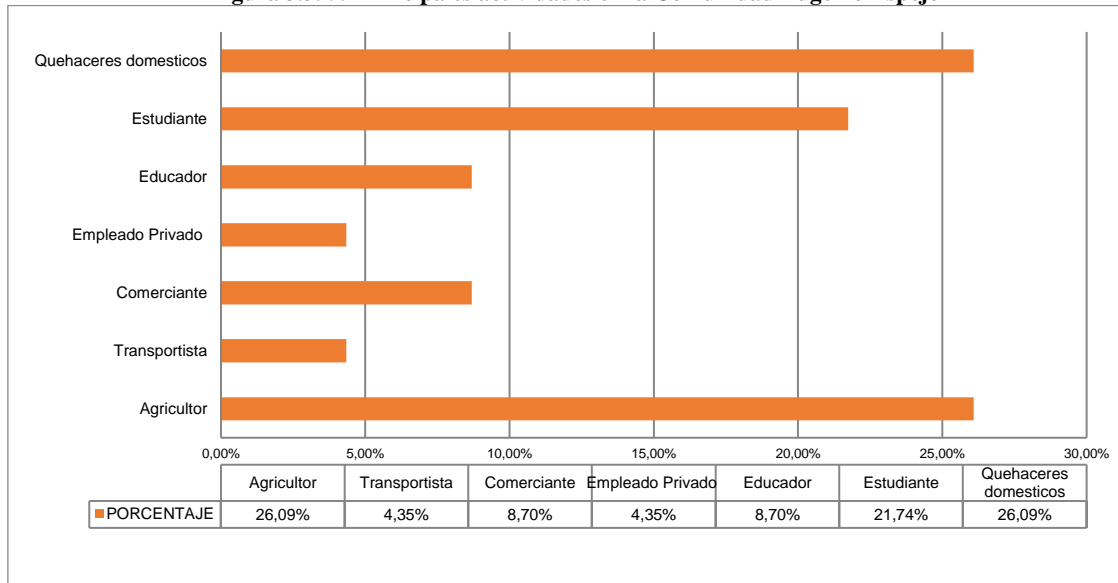


Fuente: Investigación de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2020

En la comunidad Yanayacu la actividad económica que la población la realiza en mayor medida es la agricultura con el 21,21%.

Figura 3.3. 5. Principales actividades en la Comunidad Eugenio Espejo



Fuente: Investigación de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2020

En la comunidad Eugenio Espejo la principal actividad económica, es la agricultura con el 26.09%.

Como se pudo observar en los gráficos superiores, la principal actividad económica en las comunidades encuestadas es la agricultura, lo cual mantiene la tendencia cantonal.

3.3.4.7.4 Fuentes de ingreso

Los niveles de pobreza se relacionan con los ingresos que perciben los hogares, por lo cual el Sistema Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, 2015), presenta cifras a nivel de país en las áreas urbana y rural, respecto al promedio de los ingresos mensuales del hogar según deciles (segmentos) de hogares. Incluye los ingresos, monetarios y/o en especie, provenientes del trabajo, ya sean salariales (del trabajo en relación de dependencia) o del trabajo independiente (como patrono y cuentapropista) o de rentas, alquileres, jubilaciones, pensiones y demás.

Los deciles se refieren a una clasificación de los hogares según su ingreso por persona. Se establecen a partir del ordenamiento de los hogares según su ingreso por persona, de menor a mayor, dividido luego en 10 segmentos o deciles, cada uno de los cuales representa el 10% de la población total considerada.

Tabla 3.3. 29. Ingreso de hogar por deciles

Deciles	Ingreso mensual promedio	
	Rural	Urbano
Decil 1	\$ 96,00	\$ 179,53
Decil 2	\$ 132,43	\$ 333,13
Decil 3	\$ 197,93	\$ 412,24
Decil 4	\$ 238,00	\$ 514,85
Decil 5	\$ 278,54	\$ 594,26
Decil 6	\$ 373,35	\$ 667,16
Decil 7	\$ 389,99	\$ 846,14
Decil 8	\$ 462,79	\$ 1.009,61
Decil 9	\$ 599,54	\$ 1.265,08
Decil 10	\$ 1.127,05	\$ 2.160,80

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En la siguiente tabla, se puede observar el ingreso promedio laboral personal y por hogar a nivel provincial, se puede observar que el ingreso se encontraría la provincia de Orellana en el Decil 6 urbano.

Tabla 3.3. 30. Ingreso laboral personal y por hogar

Población		Ingreso laboral personal	Ingreso por hogar
Nacional	Ecuador	469	785,1
Regional	Amazonia	459,1	680,2
Provincial	Orellana	459,1	680,2

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con esta clasificación del SIISE y los resultados en campo que se puede observar en

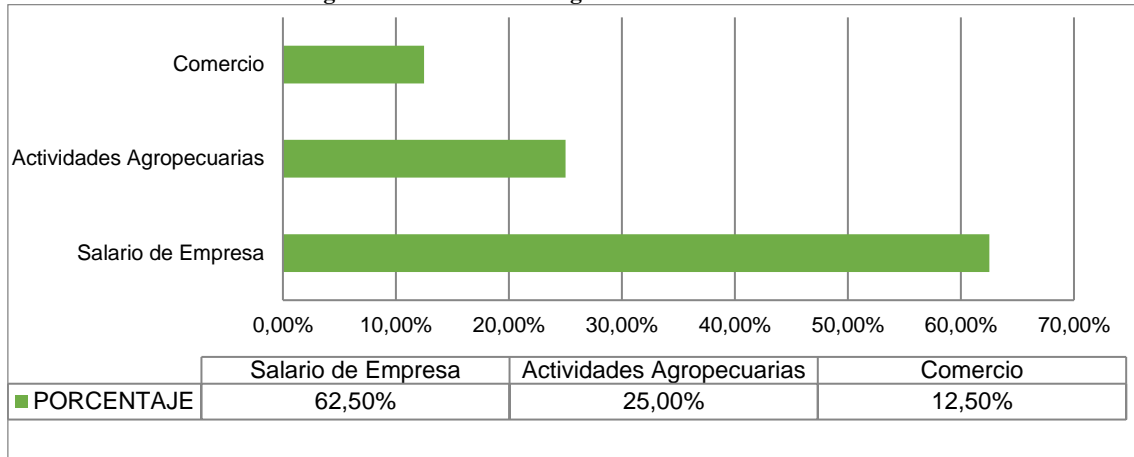
la tabla 3.3.31, la mayor parte de los hogares de las comunidades encuestadas, se ubican dentro de los Deciles 1,3 y 5 Rural. Lo cual nos muestra que existen un gran porcentaje de hogares en el área de estudio que no cuenta con el dinero suficiente para adquirir la canasta básica, que, de acuerdo con el INEC, es de 715,70 dólares, y si tomamos en cuenta la información de campo, apenas el 4,55% de las personas encuestadas tendrían acceso a la canasta básica.

Tabla 3.3. 31. Ingreso laboral por comunidades

INGRESO MENSUAL DE LA FAMILIAS ENCUESTADAS				
N°	DESCRIPCIÓN	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
		%	%	%
1	Menos de \$ 50	41,67%	0,00%	0,00%
2	51 - 100	25,00%	25,00%	0,00%
3	101 - 200	8,33%	33,33%	0,00%
4	201 - 300	0,00%	25,00%	33,33%
5	301 - 400	0,00%	0,00%	0,00%
6	401 - 500	16,67%	8,33%	50,00%
7	501 - 1000	8,33%	8,33%	16,67%
8	Mas de \$ 1000	0,00%	0,00%	0,00%
	TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

En la figura 3.3.6, se presentan las principales fuentes de ingresos de los hogares encuestados ubicados en las comunidades del área de estudio de manera global. Se observa que el salario de empresas es la principal fuente de ingreso de hogar con el 62,50%; seguido por la fuente de ingreso de salario de actividades agropecuarias con el 25 % y el comercio con el 12,50%.

Figura 3.3. 6. Fuente de ingresos en el área de estudio


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

A continuación, se presenta la información del ingreso laboral por comunidades:

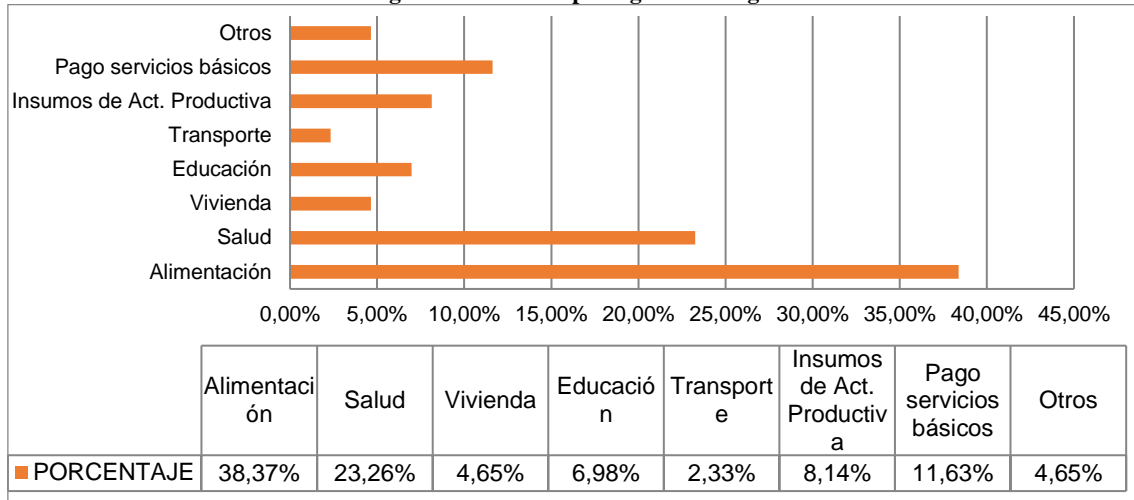
Tabla 3.3. 32. Fuentes de ingreso laboral por comunidades

FUENTE DE INGRESO ECONÓMICO				
N°	DESCRIPCIÓN	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
		%	%	%
1	Salario de Empresa	66,67%	25,00%	57,14%
2	Actividades Agropecuarias	16,67%	66,67%	42,86%
3	Comercio	16,67%	8,33%	0,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2020

En lo que se refiere a los principales gastos de los hogares de las comunidades, que se encuentran en área de influencia del proyecto, en primer lugar, esta alimentación con el 38,37%, seguido por salud 23,26 % y pagos de servicios básicos con el 11,63% principalmente. Ver figura 3.3.7.

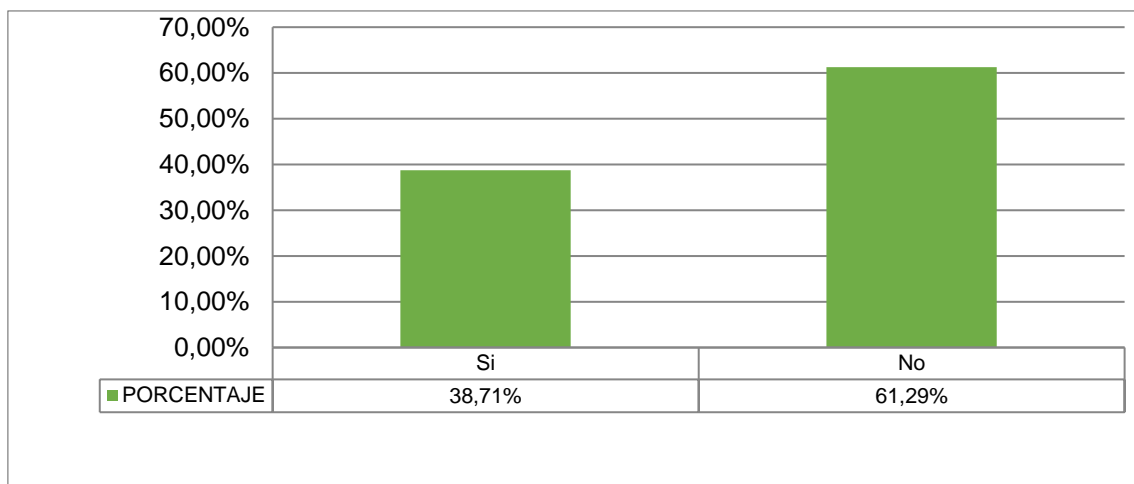
Figura 3.3. 7. Principales gastos el hogar


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.4.7.5 Bono de desarrollo humano

El programa Bono de desarrollo humano, “*iniciado en septiembre de 1998, fue creado con el objetivo de compensar monetariamente (transferencia en efectivo) a la población pobre por la eliminación de los subsidios al gas, la electricidad y los combustibles. La transferencia de recursos a los beneficiarios es inmediata, a través de la red bancaria nacional. En el sistema de pagos operan tanto bancos privados como el Banco Nacional de Fomento*” (SIISE, 2010).

En base a las encuestas realizadas en los hogares de las comunidades donde se ubicarán las nuevas actividades, se registró que el 38,71 % de los hogares, por lo menos un miembro del hogar recibe el Bono de Desarrollo Humano.

Figura 3.3. 8. Recepción del bono de desarrollo en el área de estudio


Fuente: Investigación de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

³ BanEcuador

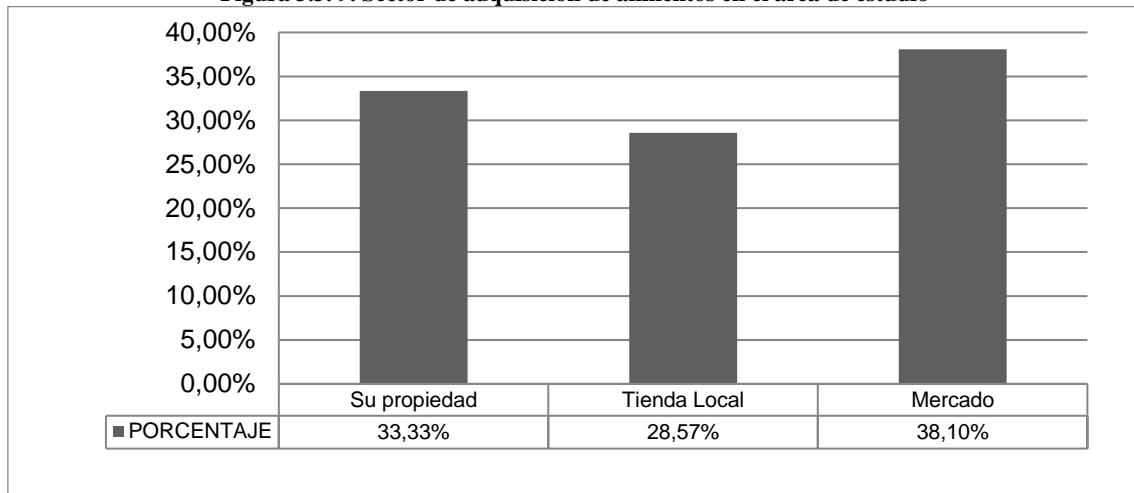
3.3.5 Condiciones de vida en el área de estudio y las comunidades que se encuentran en influencia directa

3.3.5.1 Mercado

El mercado es la institución u organización social a través de la cual los ofertantes; productores y vendedores; y demandantes: consumidores o compradores de determinado bien o servicio, establecen transacciones comerciales de intercambio.

Los sectores productivos de mayor importancia en el área de estudio que se encuentra en el sector rural son: el agrícola y ganadero, en cuanto al sector urbano la población está ligada a la industria petrolera y con ello todas las actividades de prestación de insumos y servicios. Usualmente, el destino de la producción es para la comercialización, siendo la forma de vinculación de los pobladores al mercado. Es por esto por lo cual su patrón económico local está totalmente integrado a la dinámica de intercambios mercantiles, los espacios sin mediación mercantil están constituidos por los núcleos rurales y urbanos los que articulan los flujos comerciales entre el campo y la ciudad. En la base de los procesos de reproducción económica, está el uso agrícola de la tierra que hace posible el vínculo con el mercado para la obtención de ingresos que aseguren las dinámicas de consumo.

En cuanto a la población de las comunidades del área de estudio, en su dinámica de consumo o transacción de productos, de igual manera la ejecutan en las cabeceras cantonales de la Joya de Los Sachas y de Orellana, en menor medida en las cabeceras parroquiales. Como se observa en la figura 3.3.9, la población de las comunidades compra los alimentos que consumen especialmente en los mercados del sector o en los supermercados con el 38,10%; en la tienda de la localidad el 28,57 % y de su propiedad el 33,33 %.

Figura 3.3. 9. Sector de adquisición de alimentos en el área de estudio


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.5.2 Alimentación y nutrición

El Ecuador tiene un índice de pobreza de consumo del 38,3%, para la región amazónica el índice está en los 59,7%, para la provincia de Orellana el índice es de pobreza de consumo es de 59,7 % lo que implica que hay un porcentaje de la población superior al 40 % que tiene un estado alimentario y nutricional deficitario (SIISE, 2015).

El área de estudio está caracterizada por la actividad petrolera; en el comercio y prestación de servicios ligados a esta actividad, la cual está insertada en el área urbana y en el sector rural; la población está dedicada a las actividades agrícolas y en menor cantidad actividades ganaderas. Por lo cual para muchos de los habitantes de las comunidades la producción de estos cultivos no supone un ingreso que permita la adquisición de alimentos complementarios para la dieta diaria, ya que siembran en pequeñas cantidades que sirve para su auto consumo.

En cuanto al estado nutricional de la población, puede visualizarse, según la encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizadas en el año 2012 por el MSP-INEC, el total nacional de desnutrición global se ubica en el 6,4%. Sobre la base de esta fuente, la tasa de desnutrición en la región amazónica es del 4,9% y tienen una tasa de desnutrición crónica por debajo a la media nacional que es del 24,2 % para Orellana, tomando en cuenta que la media poblacional es del 25,3 %. Sin embargo, no puede pasarse por alto la existencia de personas con deficiencia del peso con relación a la edad como resultado de los desequilibrios nutricionales pasados y recientes dentro del área de estudio.

En cuanto a las personas que habitan en el sector de influencia de las nuevas actividades, se puede determinar que la alimentación no es equilibrada, por la falta de recursos económicos e ignorancia al momento de cocinar y combinar los alimentos. Además, se puede observar que, a pesar de tener aves de corral, la población no consume mucha carne, ya sea esta roja o blanca, esto se debe a que los animales de granja que tienen sirven para obtener recursos económicos. Sin embargo, por la introducción de criaderos de tilapias, estas se han vuelto parte de su menú.

3.3.6 Aspectos Culturales

En este acápite primero identificaremos lo que se entiende por cultura, a todo lo que el ser humano ha creado a lo largo de la historia: el mundo de la vida y el mundo de las cosas (Reascos, Nelson, 2010). “Son cultura los mitos, las artes, las esculturas, las ciencias, las formas religiosas, y también los modos de cocinar, de construir casas, las modas y vestimentas, la manera de divertirse, de transitar y de hacer fiesta, de escribir, de investigar...” (Zecchetto, Vitorino, 2010). En cuanto al mundo de la vida podemos decir que se ubica todo el entramado simbólico (lengua, ritos, vestimentas, comida, fiestas, etc.) que heredamos y practicamos en el tiempo, también denominado Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI). Y en lo que respecta al mundo de las cosas nos referimos a la materialidad construida (calles, templos, parques, plazas, iglesias, esculturas, etc.

Según la convención para la Salvaguardia del PCI, éste se manifiesta fundamentalmente en los siguientes ámbitos:

- Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio Cultural inmaterial.
- Artes del espectáculo (como la música tradicional, la danza y el teatro).
- Usos sociales, rituales y actos festivos.
- Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo.
- Técnicas artesanales tradicionales.

3.3.6.1 Etnicidad

“Es definido como un sentimiento de identificación de una persona o un grupo con un grupo étnico, es decir, un grupo de personas que tienen una denominación, una historia y origen, mitos, religión y lengua en común”.

3.3.6.2 Identificación étnica a nivel provincial, cantonal y parroquial

Antes de iniciar el análisis de este acápite, se debe indicar que, dentro del territorio de la provincia de Orellana, se encuentran algunos territorios indígenas de las siguientes nacionalidades:

Tabla 3.3. 33. Territorios indígenas en la provincia de Orellana

Comunidad	Territorio
Huaorani, Tagaeri, Taromenane	380.779,75.
Kichwa	750.587,14
Shuar	4.289,19

Fuente: PDyOT de Orellana 2012-2025
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

La provincia de Orellana de acuerdo con la identificación étnica está dada de la siguiente manera, mestizos con el 57,5 %; blancos el 4,4 %; indígenas el 31,8 %; afroecuatorianos el 4,9 %; montubio el 1,2 % y otros el 0,2 %. Ver tabla 3.3.34.

Tabla 3.3. 34. Porcentaje Identificación étnica a nivel provincial

Población	Mestizos	Blancos	Indígenas	Afroecuatorianos	Montubios	Otros
Orellana	57,5%	4,4%	31,8%	4,9%	1,2%	0,2%

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado: COSTECAM, 2019

La identificación étnica del cantón Joya de los Sachas el 75,36 % representan a la población mestiza; el 15,71 % a indígenas; el 3,71 % a afroecuatorianos; montubios el 0,76%; blancos el 4,27 % y otros el 0,16 %. Ver tabla 3.3.35.

Tabla 3.3. 35. Porcentaje Identificación étnica a nivel cantón La Joya de Los Sachas

Población	Mestizos	Blancos	Indígenas	Afroecuatorianos	Montubios	Otros
Francisco De Orellana	75,36	4,27	15,71	3,71	0,76	0,16

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2018

En cuanto a la identificación étnica a nivel de las parroquias que se encuentran dentro del área de estudio, se puede observar en la tabla 3.3.36, que la mayor parte de la población se auto identifica como mestiza, seguida de la población indígena, a continuación, están las personas que se auto identifican como blancos, como grupos más grandes.

Tabla 3.3. 36. Porcentaje Identificación étnica a nivel parroquial

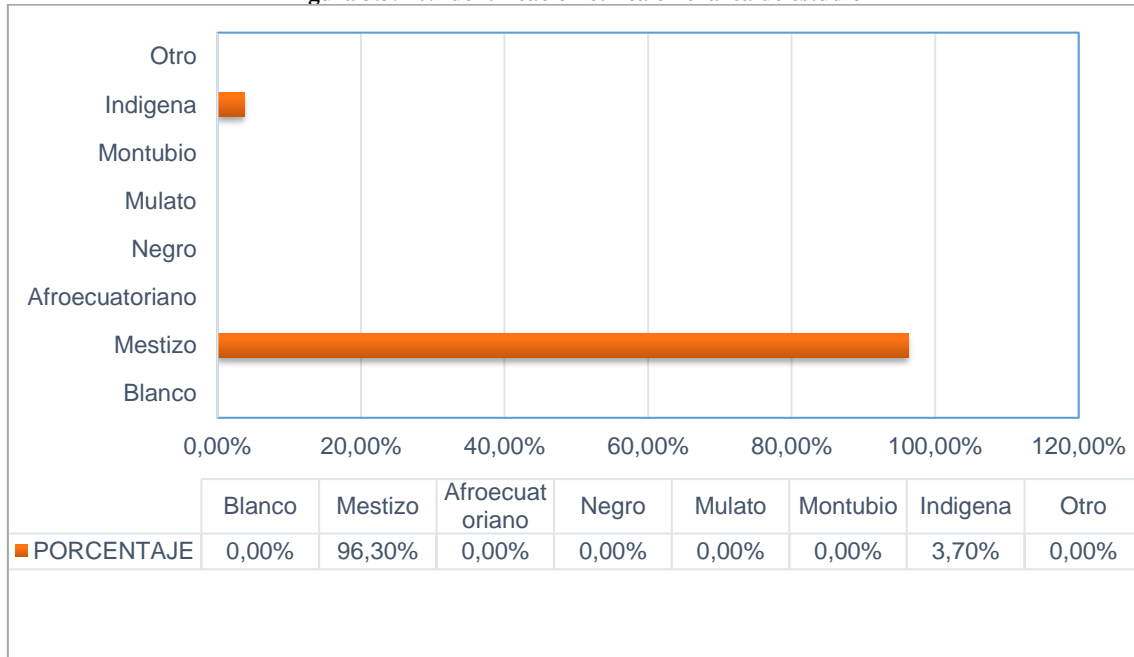
Población	Mestizos	Blancos	Indígenas	Afroecuatorianos	Negro	Mulato	Montubios	Otros
San Sebastián Del Coca	1.438	143	1.609	43	29	45	36	55
San Carlos	2.427	67	264	29	21	30	7	1

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

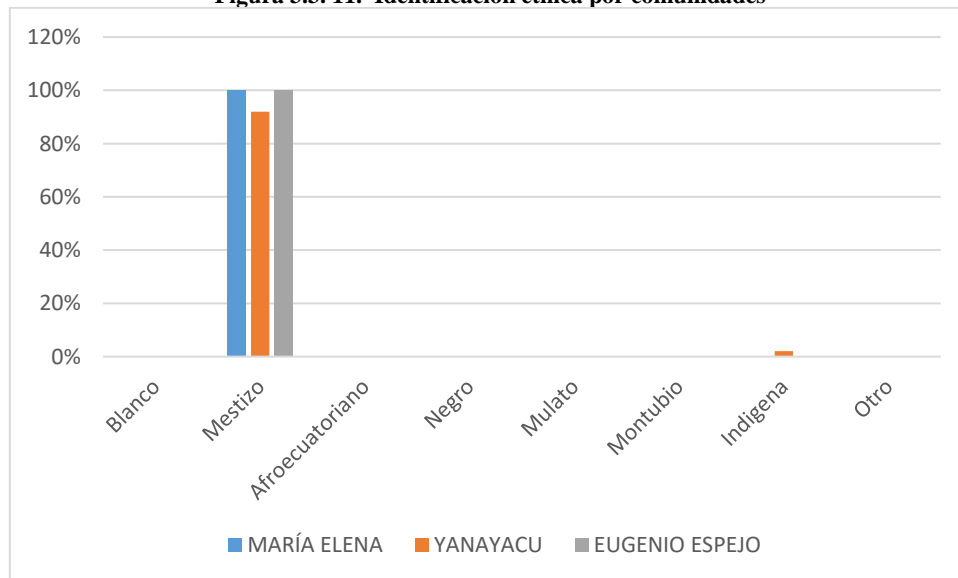
3.3.6.3 Identificación étnica de las comunidades que serán intervenidas por las nuevas actividades

En las comunidades María Elena, Yanayacu y Eugenio Espejo, la población es mayoritariamente mestiza de acuerdo con la información recolectada en campo. A continuación, se describen las comunidades del área y su identificación étnica a nivel general e individual:

Figura 3.3. 10. Identificación étnica en el área de estudio


Fuente: Levantamiento, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En la figura superior se puede observar los resultados de manera general de las comunidades que se encuentra en el área de estudio. Pudiendo observar que la población mestiza, tiene mayor presencia en las comunidades con el 96,30% y el restante 3,70% es indígena.

Figura 3.3. 11. Identificación étnica por comunidades


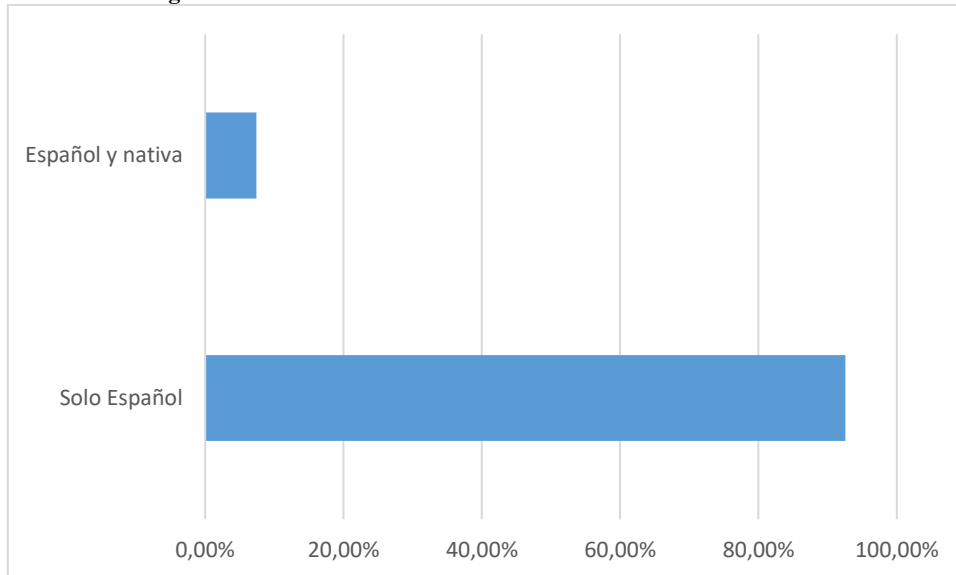
Fuente: Levantamiento, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la figura superior, se muestran los resultados a nivel de comunidades, en la cual se puede ver la distribución étnica en las comunidades prevalece los mestizos, manteniendo la distribución a nivel parroquial en la comunidad Eugenio Espejo.

3.3.6.4 Idioma y lengua

En lo que respecta al idioma, tomando en cuenta la información levantada en campo, el 92,59% de la población habla el idioma español; el idioma español y lengua nativa el 7,41 %. En lo que se refiere a lengua nativa que se habla mayoritariamente es el Kichwa. Ver figura 3.3.12.

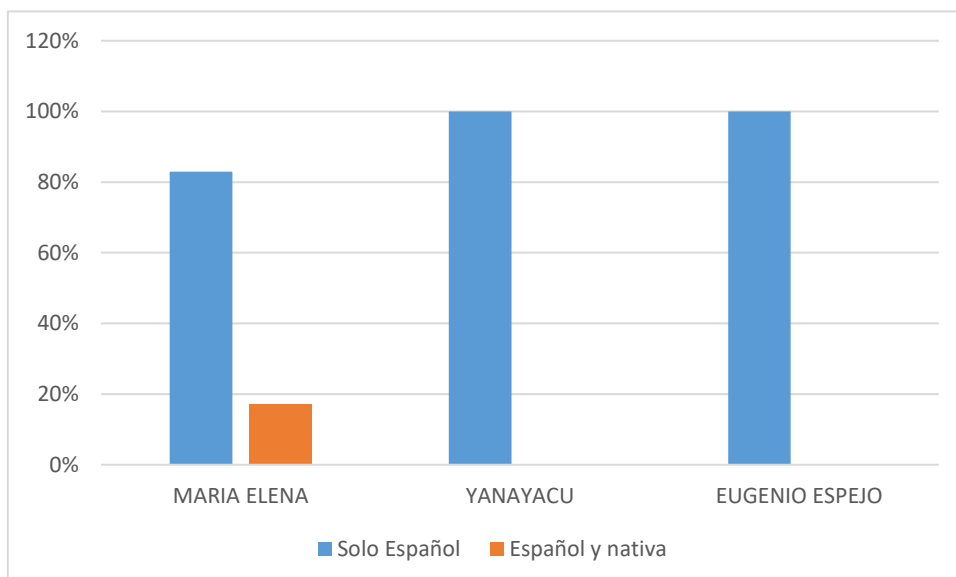
Figura 3.3. 12. Idioma en las comunidades del área de estudio



Fuente: Investigación de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En el siguiente gráfico podemos observar que la población encuestada, en las comunidades María Elena y La Magdalena existen personas que hablan la lengua nativa y el español con el 17 % y 83 % respectivamente, en las comunidades Eugenio Espejo y Yanayacu solo hablan el español.

Figura 3.3. 13. Idioma por comunidades del área de estudio



Fuente: Investigación de Campo, diciembre 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.6.5 Religión y estado civil

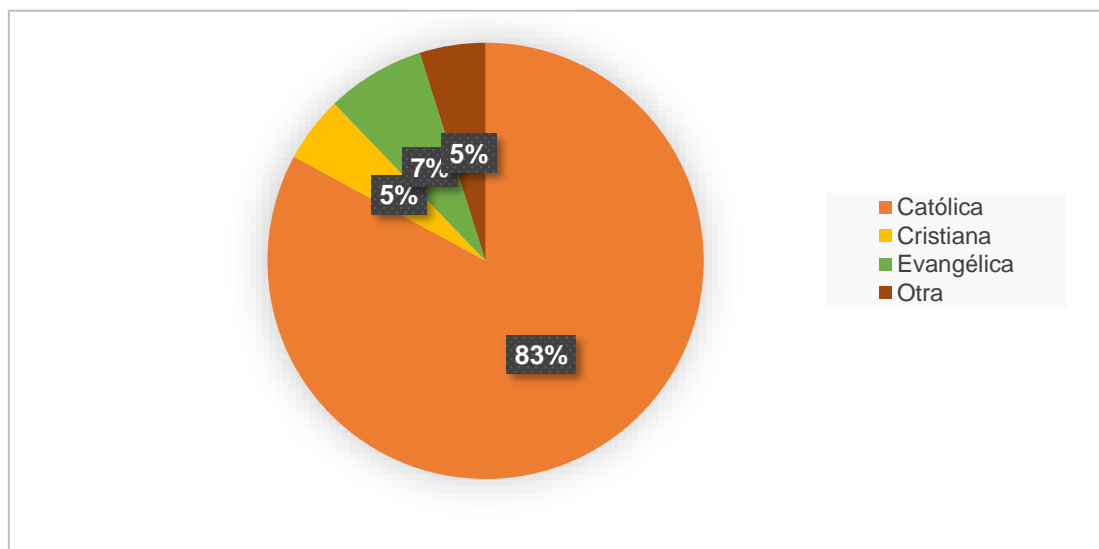
El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presentó por primera vez estadísticas sobre religión, esta información hace parte del sistema integrado de encuestas de hogares, con una muestra de 13.211 personas mayores de 16 años en cinco ciudades.

En la que 8 de cada 10 ecuatorianos que dicen tener una filiación religiosa. En lo que se refiere a la filiación religiosa, los datos demuestran que el 91,95% de la población afirma tener una religión, de los cuales el 80,4% pertenece a la religión católica, el 11,3% Evangélica, 1,29% Testigos de Jehová y el restante 6,96% pertenecen a otras religiones.

Finalmente, tres de cada diez creyentes afirmaron asistir por lo menos una vez a la semana a algún culto religioso (cultos, misas, reuniones, etc.); dos de cada diez una vez al mes y el 15,9% asiste solo en ocasiones especiales.

En cuanto a la caracterización religiosa de las comunidades del área de estudio, de acuerdo con la Investigación de Campo se presenta la información de manera global, la mayor parte de las personas encuestadas es católica con el 83%; evangélica el 7%; cristianos con el 5 % y otros (protestantes, mormones) el 5%.

Figura 3.3. 14. Religión en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado: COSTECAM, 2019

En lo que corresponde al estado civil, a nivel de la provincia de Orellana, la mayor parte son solteros con el 41%. En el siguiente cuadro se puede observar la caracterización del estado civil a nivel provincial y por género.

Tabla 3.3. 37. Estado civil a nivel provincial

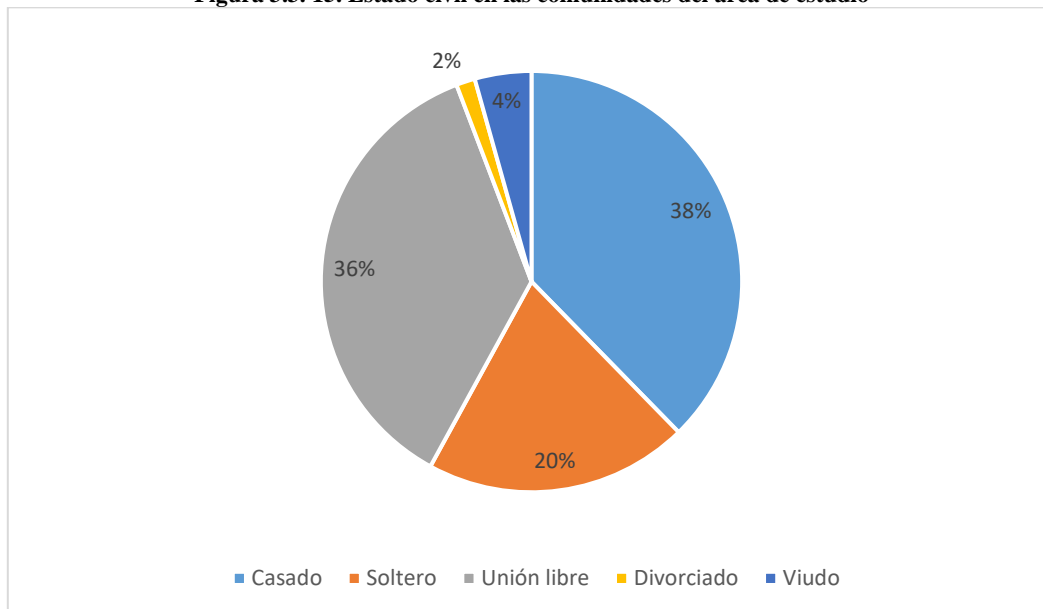
Estado Conyugal	Orellana		
	Total	Hombre	Mujer
Soltero	33.704	41,0%	31,1%
Unido	28.853	30,1%	32,5%

Estado Conyugal	Orellana		
	Total	Hombre	Mujer
Casado	23.470	23,7%	27,3%
Separado	3.497	3,0%	4,7%
Viudo	1.979	1,2%	3,3%
Divorciado	1.002	1,1%	1,1%

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que corresponde al estado civil, en el área de influencia, la mayor parte de la población se encuentra casados con el 38 %, unión libre con el 36 %; solteros con el 20 %; divorciados 2% y viudos con el 4% respectivamente, como se muestra en la figura 3.3.15.

Figura 3.3. 15. Estado civil en las comunidades del área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con la información del gráfico superior se puede ver que los índices no se encuentran alejados de los índices provinciales.

3.3.6.6 Fiestas populares o tradiciones de las comunidades del área de influencia directa

Los cantones y parroquias tienen fiestas de cantonización y parroquialización. En lo que respecta a las fiestas ancestrales en las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto, estas no celebran ningún tipo de fiesta ancestral, las fiestas que celebran son fiestas patronales, religiosas y adquiridas como son fin de año, navidad, día de la madre. A continuación, una tabla con las comunidades del área de estudio y sus diferentes festividades.

Tabla 3.3. 38. Fiestas o tradiciones a nivel de comunidades del área de estudio

Comunidad	Parroquia	Festividad
María Elena	San Sebastián del Coca	15 de marzo celebran a la comunidad, además de navidad, fin de año
Yanayacu	San Sebastián del Coca	En la comunidad solo se celebran eventos de fin de año
Eugenio Espejo	San Carlos	Celebran la navidad y fin de año, en agosto se celebra la fiesta de la comunidad

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7 Salud

En el área de estudio se puede observar que la infraestructura de salud se encuentra en los sectores urbanos especialmente, por lo cual las comunidades presentes en las partes rurales se encuentran relegadas de este servicio.

De tal manera son diversos los factores que influyen en el acceso a los servicios de salud, desde la ubicación de los centros de salud y la disponibilidad de proveedores médicos, influye asimismo la falta de transporte. El fácil o difícil acceso a la atención médica tiene consecuencias sobre la morbilidad y la mortalidad de la población.

En la actualidad, la oferta de servicios de salud está a cargo del Ministerio de Salud (MSP), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Seguro Campesino.

3.3.7.1 Materno Infantil

La variable que se va a utilizar para determinar la Salud Materno Infantil está basada en las Estadísticas vitales: nacimientos y defunciones. En registran las causas de muerte según el Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades de la (OMS, 1997) (CIE-10), esto según (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012). *“Esta variable recoge las diez principales causas de mortalidad infantil durante cada año, expresadas como porcentaje del total de muertes en ese año. En los últimos diez años, no solo que las causas de muerte de la población en general se han modificado, disminuyendo aquellas prevenibles e incrementándose las crónico-degenerativas, sino que también se observan modificaciones en el perfil de mortalidad de grupos de edad específicos”*. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

“En el caso de los menores de un año, en el Ecuador, se tiende a la disminución de muertes infantiles por causas infecciosas o inmune prevenibles; en cambio, se observa el incremento de otras causas relacionadas con las condiciones de vida de los hogares y el acceso de las madres a mejores niveles de bienestar”. (INEC, 2009), (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2015).

El sistema nacional de salud pública ha realizado grandes esfuerzos por brindar cobertura en salud a mujeres embarazadas; sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la atención del sector privado. A pesar de ello, existe en la actualidad un número significativo de casos en los

que la mujer embarazada no recibe ningún tipo de control prenatal. De acuerdo al SIISE 2012, la cobertura de control prenatal realizado por el MSP realizado en el 2010, muestra que el porcentaje de mujeres que recibió controles durante el embarazo es muy representativo para la provincia de Orellana, con aproximadamente el 93,3%.

Por otra parte, en el tema de salud materna también es preciso revisar el establecimiento de nacimiento en cuanto permite evidenciar el incremento de los servicios prestados por los establecimientos del sistema nacional de salud, así como de establecimientos privados. En la siguiente tabla 3.3.39, se observa el porcentaje de mujeres que dieron a luz en los diferentes establecimientos a nivel provincial.

Tabla 3.3. 39. Lugar de nacimientos a nivel provincia de Orellana

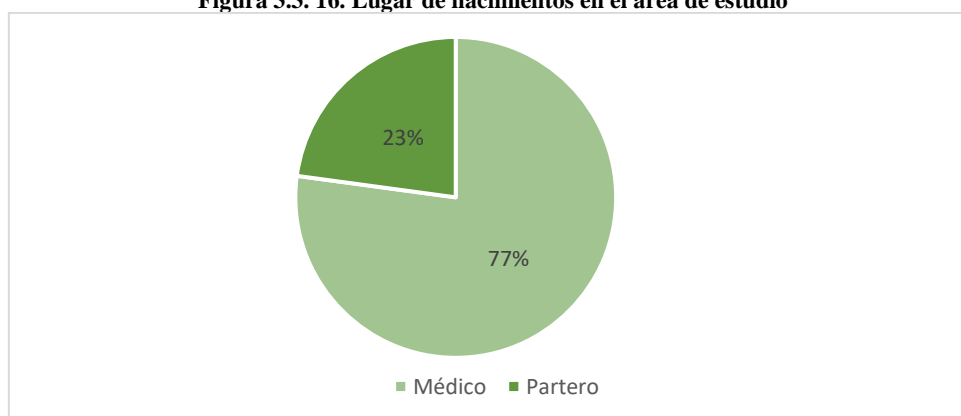
Lugar de Nacimiento	Provincia
	Orellana
Hospital Publico	5.256
Hospital Privado Y Clínica	1.631
Centros y Sub Centros Públicos	915
Centros De Salud y Subcentros De Salud Privado	316
Domicilio y Otros	4.691

Fuente: SIISE, 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.2 Atención de los partos en las comunidades del área de estudio

De acuerdo con la información levantada en campo, los partos fueron atendidos con medico el 77% y con partera el 23% (en la casa) . Ver Figura 3.3.16.

Figura 3.3. 16. Lugar de nacimientos en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2018

En la figura 3.3.16, se puede observar que existe un porcentaje alto de nacimientos atendidos con parteras, esto explica el bajo nivel de cobertura de salud y el cual se expresa en los partos de las mujeres adultas mayores de 40 años, las cuales sus partos son atendidos por parteras o comadronas

de las comunas. En cuanto al porcentaje de nacimientos atendidos por médico, está centrado en las mujeres menores de 25 años, producto de una mayor cobertura en salud pública y privada. En el área de estudio de acuerdo con las encuestas realizadas apenas ha existido un parto, lo cual representa el 1,89% del total encuestado.

3.3.7.3 Mortalidad infantil

En este indicador se muestran los resultados de las 10 principales causas de mortalidad infantil, los resultados llegan a nivel provincial en este caso de Orellana, en donde las causas principales de muerte que predominan tanto en mujeres como en hombres se muestran en la siguiente tabla las principales causas de mortalidad.:

Tabla 3.3. 40. Causas de mortalidad infantil provincia de Orellana

Principales causas de mortalidad infantil Orellana	%
Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	29,7
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	16,2
Enfermedades infecciosas intestinales	5,4
Influenza y neumonía	5,4
Agresiones (Homicidios)	27
Causas mal definidas	40,5

Fuente: SIISE, 2014

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en la tabla 3.3.40, la principal causa de mortalidad infantil a nivel de Orellana está relacionado con ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal.

En cuanto a la tasa de mortalidad infantil en los cantones de la Joya de Los Sachas es del 5,22% (PDyOT Francisco de Orellana 2014-2019).

En lo que se refiere a las comunidades del área de estudio, no ha existido defunciones infantiles, de acuerdo con la información levantada en campo

3.3.7.4 Morbilidad infantil

Este indicador recoge las diez principales causas de morbilidad hospitalaria infantil durante cada año, expresadas como porcentaje del total de hospitalizaciones en ese año. Se describen a continuación las diez principales causas de morbilidad hospitalaria de niños/as menores de 5 años, los resultados llegan a nivel provincial, en este caso de la provincia de Orellana. (SIISE; Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2015). A continuación, se puede observar la tabla 3.3.41 los datos de la Provincia de Orellana.

Tabla 3.3. 41. Causas de morbilidad infantil provincia de Orellana

10 principales Causas de Morbilidad Infantil	%
Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	23.1
Influenza y neumonía	18.6
Enfermedades infecciosas intestinales	10.4
Enfermedades del sistema urinario	4.5
Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	4.1
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	3.5
Apendicitis, hernia y obstrucción intestinal	1.6
Desnutrición y anemias nutricionales	1.3
Enfermedades transmitidas por vectores y rabia	0.6
Trastornos de los líquidos, electrolitos, y del equilibrio ácido básico	0.6
Causas mal definidas	4.1
Resto de causas	27.0

Fuente: SIISE, 2015
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que corresponde a las causas de morbilidad infantil en la provincia de Orellana, la principal causa es ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal.

3.3.7.5. Inmunización Infantil

Para el análisis de este indicador se toma las siguientes definiciones “ENDEMAIN”: Promedio de los porcentajes de inmunización de los cinco tipos de vacunas de los niños/as menores de dos años (hasta la tercera dosis de polio, DPT, dosis única de BCG, pentavalente y SRP).

ECV: Número de niños/as de 1 a 4 años cumplidos que recibieron el esquema completo de vacunación (BCG, DPT, OPV y antisarampionosa), expresado como porcentaje del total de niños/as de esa edad en un determinado año.” (SIISE, Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, 2015)

Para este análisis se ha tomado en cuenta la Encuesta de Salud y Demografía Materna e Infantil, CEPAR, 2004.

En lo que corresponde a la cobertura de inmunización infantil a nivel de la provincia de Orellana no existe el índice a nivel provincial, sin embargo, para la región amazónica es del 58,4 %. A continuación, se detalla en la siguiente tabla de cobertura y sus porcentajes de las principales vacunas del programa de inmunización, a nivel provincial.

Tabla 3.3. 42. Principales vacunas del programa de inmunización provincia de Orellana

	Programa	Porcentaje
		Orellana
Población	BCG	97,2
	DPT	65,0
	ROTAVIRUS	80,2
	SRP	85,2
	OVP	87,9

Fuente: SIISE, 2016

Elaborado por: COSTECAM, 2019

A nivel general, la cobertura de inmunización del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) promovido por el Ministerio de Salud Pública, se las realiza en los Subcentros de Salud, en el área de estudio, son los encargados de aplicar las siguientes vacunas:

- BCG = Tuberculosis
- OVP = Poliomiélitis
- DPT = Difteria, Pertusis (tosferina) y Tétanos
- SRP = Sarampión, Rubiola y Paperas
- ROTAVIRUS: Son virus que causan vómito y diarrea y son los más comúnmente causantes de diarrea severa en los infantes. Hay siete especies de rotavirus designadas como A, B, C, D, E, F, y G. Los humanos son infectados por los tipos A, B y C, principalmente por el A.
- PENTAVALENTE: Refuerzo que protege contra 5 enfermedades, se aplica en tres dosis y tiene algunos efectos adversos que pasan a los pocos días. La vacuna contiene 5 antígenos que son: Bacterias muertas de Bordetella Pertusis, ocasionan te de la tosferina, toxoides tetánico y diftérico, antígeno del virus de la hepatitis B y un polisacárido Haemophilu sin fluenzae o Hib del tipo b, por lo que al aplicarla proporciona protección contra: difteria, tosferina, tétanos, influenza tipo b y hepatitis B. (Vacunmed, 2010)
- DT M.E.F. = Difteria y Tétano en mujeres en edad fértil.
- Hepatitis
- Neumococo: Enfermedad producida por el Estreptococos neumonía. El Neumococo es capaz de producir invasión de múltiples órganos como neumonía, sinusitis, otitis media meningitis y además bacteriemia. La neumonía es infección respiratoria, la otitis se refiere a la infección del oído, la sinusitis a la infección de las cavidades a áreas cercanas a la nariz, la meningitis la inflamación de las membranas que recubren al SNC, por último, la bacteria mía es la diseminación hematogena
- Varicela: Vacuna contra la Varicela A virus vivos atenuados, elaborada con una cepa atenuada (OKA) y cultivada en células diploides humanas MRC-5 y Wi-38. Genera un 95 a 100% de inmunidad duradera en la mayoría de los casos.

3.3.7.6 Tasa de natalidad

“Esta tasa muestra el número de nacidos vivos en un determinado año, expresado con relación a cada 1.000 habitantes en ese mismo año. Este indicador, llamado también “tasa bruta de natalidad”, “mide la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población y por lo tanto está relacionado directamente con el crecimiento de esa población. Sin embargo, los nacimientos son sólo un elemento de la dinámica demográfica; por ello la tasa de natalidad no debe confundirse con la tasa de crecimiento poblacional que refleja todos los elementos del cambio demográfico (nacimientos, defunciones y migración)”. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

3.3.7.6.1 Tasa de natalidad a nivel provincial

La tasa de natalidad a nivel del país es del 20,35%. La provincia de Orellana tiene una tasa de 27,66 %, la cual se encuentra por encima de la media nacional y está entre los porcentajes más altos del país.

En la tabla 3.3.43, se puede apreciar que el cantón Joya de Los Sachas, del área de estudio la tasa de natalidad de la población femenina es mayor a la tasa de natalidad masculina. La diferencia entre la tasa de natalidad masculina y femenina se encuentra entre 2 y 3 puntos porcentuales.

Tabla 3.3. 43. Tasa de natalidad cantonal Joya de Los Sachas

Cantones	Población		Número de nacimientos		Tasa de natalidad	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
La Joya De Los Sachas	19.916	17.675	347	341	17,42%	19,29%

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que se refiere a la tasa de natalidad para el Cantón la Joya de los Sachas es del 7 %.

En la siguiente tabla, se puede observar la tasa de natalidad a nivel parroquial de las comunidades que se encuentra dentro del área de influencia directa del estudio.

Tabla 3.3. 44. Tasa de natalidad a nivel parroquial en el área de estudio

Parroquia	Indicador
San Sebastián del Coca	91,30
San Carlos	21,09

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Se puede observar que la mayor tasa de natalidad se encuentra en la parroquia San Sebastián del Coca, esto se debe a que la población de la parroquia está distribuida en el sector urbano y rural. Esto hace que este porcentaje difiera de la tasa de natalidad a nivel cantonal.

3.3.7.6.2 Tasa de natalidad en las comunidades del área de estudio

En lo que corresponde a la información levantada en campo en las diferentes comunidades, se puede decir que, de las personas encuestadas, solo un niño ha nacido en el 2018, lo que nos indica un bajo nivel de nacimientos en el área de estudio.

3.3.7.7 Mortalidad en adultos mayores

“Está basada en las diez principales causas de muerte de adultos mayores de 64 años en un determinado año. Para esto se utiliza Las Estadísticas vitales: nacimientos y defunciones que registran las causas de muerte según el Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades de la OMS (CIE - 10), para lo cual se toma la codificación de las causas de muerte a tres dígitos.” SIISE 2015. El indicador recoge las diez principales causas de mortalidad en el adulto mayor durante cada año, expresadas como porcentaje del total de muertes en ese año a nivel provincial por tal motivo a continuación se presentan las principales causa de mortalidad en adultos de la provincia de Orellana.

Tabla 3.3. 45. Principales causas de mortalidad en adultos provincia de Orellana

10 Principales causas de mortalidad en adultos	%
Enfermedades cerebrovasculares	4.5
Neoplasia maligna de la próstata	3.7
Diabetes mellitus	3.0
Enfermedades infecciosas intestinales	2.2
Neoplasia maligna del tejido linfático, órganos hematopoyéticos y tejidos afines	2.2
Enfermedades hipertensivas	2.2
Influenza y neumonía	2.2
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	2.2
Ahogamiento y sumersión accidentales	2.2
Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1.5
Causas mal definidas	57.5
Resto de causas	15.9

Fuente: SIISE, 2015

Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo a la tabla superior, se puede observar que las principales enfermedades son las cerebro-vasculares, la influenza, neumonía, diabetes; neumonía y gastroenteritis (INEC, 2010).

En las estadísticas vitales presentadas por el INEC en el 2010, se registran las principales causas de muerte en el cantón La Joya de los Sachas. Entre las causas principales se encuentran

agresiones con disparo de armas de fuego, otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad y envenenamiento auto infligido, como se puede observar a continuación.

Tabla 3.3. 46. Principales causas de muerte en los cantones del área de estudio

Causas	Cantones del Área De Estudio	
	La Joya de los Sachas	
	H	M
Agresión con disparo de otras armas de fuego y las no especificadas.	4	0
Accidente de tránsito de tipo especificado, pero donde se desconoce el modo de transporte de la víctima.	1	1
Otros síntomas y signos que involucran los sistemas circulatorio y respiratorio.	0	0
Fiebre de origen desconocido.	0	0
Peatón lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados.	3	0
Neumonía, organismo no especificado.	0	0
Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad.	0	0
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.	0	0
Envenenamiento auto infligido intencionalmente por, y exposición a otros productos químicos y sustancias nocivas, y los no especificados.	2	4

Fuente INEC, 2010
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que se refiere a causas de muerte en las comunidades que se encuentran dentro del área del proyecto, no se pudo identificar ningún tipo de causa de muerte en el último año, de acuerdo con la información levantada en campo

3.3.7.8 Morbilidad en adultos mayores

Para este ítem se ha considerado como indicador las Consultas de Morbilidad las mismas que según (INEC, 2009) y (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012), “registran el total de atenciones médicas brindadas, para solucionar problemas de enfermedad, en las instituciones proveedoras del sector salud ecuatoriano, con excepción de las instituciones del IESS y el Seguro Social Campesino (SSC)”.

Este indicador solamente llega a nivel provincial por lo que se ha tomado los resultados de las Consultas de Morbilidad a nivel de la provincia de Orellana. Este indicador permite obtener la frecuencia de enfermedad atendida por las instituciones de salud en el país.

Las diez principales Causas de Morbilidad Hospitalaria en Adultos Mayores de estos indicadores recogen las diez principales causas de morbilidad hospitalaria durante cada año, expresadas como porcentaje del total de hospitalizaciones en ese año (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012). Ver tabla 3.3.47.

Tabla 3.3. 47. Principales causas de morbilidad en adultos provincia de Orellana

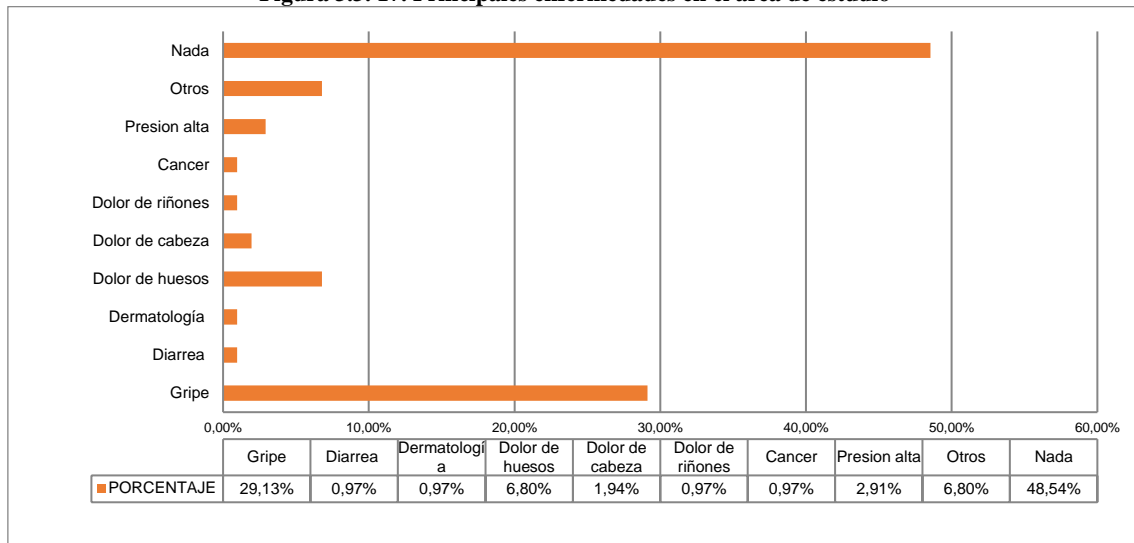
10 Principales causas de mortalidad en adultos	%
Diabetes mellitus	10.6
Apendicitis, hernia y obstrucción intestinal	9.2
Influenza y neumonía	8.7
Enfermedades del sistema urinario	5.8
Enfermedades hipertensivas	5.5
Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	4.2
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	3.9
Enfermedades del sistema osteo muscular y tejido conjuntivo	3.9
Enfermedades infecciosas intestinales	3.4
Enfermedades isquémicas del corazón	2.1
Causas mal definidas	1.8
Resto de causas	40.3

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.9 Principales enfermedades en las comunidades que se encuentran en el área de influencia directa del proyecto.

En base a la investigación de campo las principales enfermedades registradas en el área de estudio y de acuerdo a las encuestas realizadas a los hogares como parte del presente estudio, las personas entrevistadas mencionaron a la gripe como enfermedad frecuente en un 19,49%; la presión alta el 1,54 %, dolor de huesos el 4,62% ; dolor de riñones 1,03%; dolor de cabeza 1,54%; enfermedades dermatológicas 3,08%, diarrea el 0,51 %; cáncer el 0,51% ; anemia el 0,51%, otros el 8,21 % y nada el 57,95%. (Fuente Investigación de campo, junio 2018).

Figura 3.3. 17. Principales enfermedades en el área de estudio


Fuente: Levantamiento de Campo, Junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10 Recursos y servicios de salud

Este apartado tiene como propósito ofrecer una visión general sobre la infraestructura con la que cuenta y los servicios que se proporcionaron a la población del área de estudio.

3.3.7.10.1 Establecimientos de salud sin interacción a nivel cantonal y parroquial

Para este indicador vamos a tomar como referencia a los establecimientos de salud sin interacción, que son establecimientos de salud sin capacidad de internación de pacientes, en un determinado año, clasificados según las siguientes categorías:

(i) Centros de salud; esto es, unidades operacionales de consulta externa, que disponen de los medios necesario para producir acciones de salud integral y están ubicados preferentemente necesarios para producir acciones de salud integral y están ubicados preferentemente a nivel de cabeceras parroquiales, cantonales y provinciales.

(ii) subcentros de salud; esto es, unidades operacionales de consulta externa, que producen acciones mínimas de salud integral, se encuentran ubicadas regularmente a nivel de cabeceras parroquiales de mayor importancia, pueden o no tener camas de emergencia;

(iii) puestos de salud; esto es, unidades operacionales de consulta externa, que cuentan con personal auxiliar para producir acciones mínimas de salud y están ubicados en cabeceras parroquiales de menor importancia o en recintos y anejos;

(iv) dispensarios de salud; esto es, unidades de consulta externa que brindan atención médica curativa.

En ambos casos, la definición se refiere a los establecimientos con servicios de atención ambulatoria dependientes en un determinado año de los Ministerios de Salud Pública, Bienestar Social, Defensa, Gobierno y Política, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (incluido

Seguro Social Campesino), consejos provinciales y municipios, y organizaciones privadas sin fines de lucro. (Estadística de Recursos y Actividades de Salud, INEC, 2011) y (SIISE, 2012).

Se describe en la tabla 3.3.48 los establecimientos sin interacción existentes a nivel provincial y cantonal que son parte del área de estudio.

Tabla 3.3. 48. Establecimientos sin interacción a nivel provincial y cantonal

Área	Provincial	Cantonal
	Orellana	La Joya de Los Sachas
Centros de Salud	3	1
Subcentros de Salud	29	5
Puestos de Salud	8	5
Dispensario Medico	9	3
Otros establecimientos	1	-
TOTAL	50	14

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.2 Centros de salud en las comunidades del área de estudio

En las comunidades donde se realizarán las nuevas actividades, la población utiliza los subcentros de Salud ubicados en las parroquias de San Sebastián del Coca, San Carlos y en casos emergentes utilizan el hospital de la cabecera cantonal de Francisco de Orellana.

Tabla 3.3. 49. Tipo de establecimiento de salud en el área de estudio

Parroquia	Tipo de Establecimiento	Comunidad	Horario de atención	
			Normal	Emergencias
San Sebastián del Coca	Centro de Salud Tipo A	María Elena	8:00 a 17:00	No
		Yanayacu		
		La Magdalena		
		San Pablo		
		Domingo Playa		
		María Elena		
San Carlos	Centro de Salud Tipo A	Eugenio Espejo	8:00 a 17:00	No

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.3 Personal en establecimientos de salud a nivel provincial y cantonal

“Se toma como referencia número de profesionales de la salud, en un determinado año, que laboran en establecimientos de salud, según su tipo de administración, expresado con relación a cada 1000 Habitantes”. SIISE 2012

Los profesionales de la salud que, en un determinado año, trabajan en establecimientos de salud, según su tipo de administración, se encuentran clasificados según las siguientes categorías:

(i) médicos/as: profesionales de la medicina que ostentan el título y la licencia de ejercicio respectivos y que trabajan en establecimientos de salud con y sin internación;

(ii) obstétricas: profesionales formados en una escuela universitaria que les acredita para trabajar con las madres durante el embarazo, parto y puerperio en aspectos preventivos de su salud y en el cuidado de los niños recién nacidos; deben contar con el título y la licencia de ejercicio respectivos;

(iii) odontólogos/as: profesionales en la disciplina que ostentan el título y la licencia de ejercicio respectivos;

(iv) enfermeras/os: personal de enfermería que asistió a una escuela universitaria y que ostenta el título de enfermera registrado en el MSP.

(v) auxiliares de enfermería: se refiere al personal diplomado en las escuelas de enfermería debidamente acreditadas.

Ambas definiciones se refieren solo al personal que trabaja con dedicación parcial o completa, no al de tiempo ocasional. (SIISE, 2012)

A continuación, en la siguiente tabla se describe el personal médico existente a nivel provincial y cantonal que son parte del área de estudio.

Tabla 3.3. 50. Personal médico existente a nivel provincial y cantonal

Área	Provincial	Cantonal
	Orellana	Joya de los Sachas
Médicos	10,67	26
Ginecólogos/Obstetras	0,29	28
Enfermeras	2,83	1
Auxiliares de Enfermeras	5,59	--
Odontólogos	2,25	12

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.4 Personal médico a nivel del área de estudio

A continuación, se presenta el personal médico de cada uno de los centros de salud, que se encuentran dentro del área de estudio a nivel parroquial:

Tabla 3.3. 51. Personal médico existente a nivel del área de estudio

Centro de Salud	Recursos Médicos			
	Medico	Odontología	Enfermería	Otro
Subcentro de salud Parroquia San Sebastián del Coca	2	2	1	1
Subcentro de salud Parroquia San Carlos	3	1	3	11
Centro de Salud de la Joya de Los Sachas	4	2	4	2

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.5 Cobertura de establecimientos de salud

Con respecto a la cobertura de establecimientos de salud se utilizó el indicador de lugar de atención de salud, el mismo que nos permite determinar el Número de personas que acuden a un determinado lugar o establecimiento de salud, se refiere al lugar donde tuvo atención o consulta cuando la persona se sintió enferma o que tuvo un accidente, durante el mes anterior a la medición.

Las categorías del lugar son: hospital público, hospital privado y clínica, centros de salud público, centros de salud y consultorios privados, subcentros y dispensarios públicos, botica o farmacia, domicilio y otros. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012), (ECV, 2006). Este indicador considera a todas las personas que acudieron a un servicio de salud independientemente de su condición o dolencia.

A continuación, se observa en la siguiente tabla el lugar de atención a nivel Provincial.

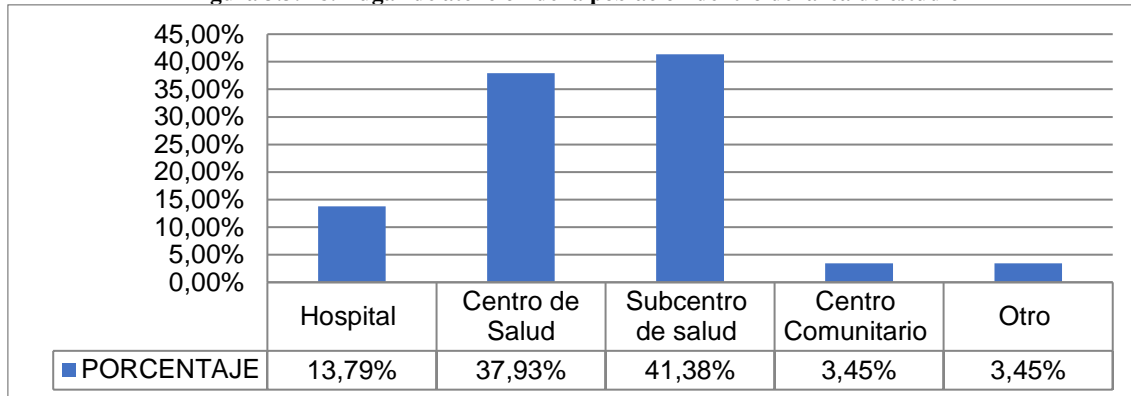
Tabla 3.3. 52. Lugar de atención a nivel provincial

Área	Provincial
	Orellana
Centros de Salud	3.735
Subcentros de Salud Publico	1.823
Subcentro de salud privado	1.022
Hospital publico	8.236
Hospital privado	4.863
Farmacia o botica	4.953
Domicilio	740
otros	128
TOTAL	25.500

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En las comunidades donde se ubicarán las nuevas actividades, de acuerdo con la información levantada en campo, el lugar donde se hace atender la población es en el hospital con el 13,79%, centros de salud el 37,93 %, subcentros de salud el 41,38%, centros comunitarios el 3,45% y otros el 3,45%. Ver figura 3.3.18.

Figura 3.3. 18. Lugar de atención de la población dentro del área de estudio



Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar la información de la figura superior se puede observar que los índices provinciales, mantienen relación con la información comunitarias, considerando el alcance la información, es así que los índices que más se mantiene son de la utilización de los subcentros de salud y centros de salud.

Los colonos de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades utilizan los siguientes centros de salud que son parte del Ministerio de Salud Pública, en la siguiente tabla se observa las comunidades y los centros de salud utilizados por cada una de ellas y las áreas de atención.

Tabla 3.3. 53. Características de los establecimientos de salud utilizados por las comunidades del área de estudio

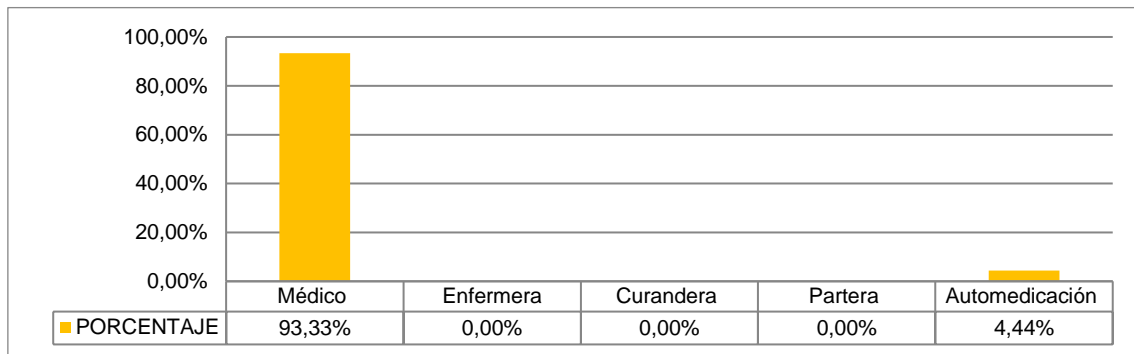
Nº	Comunidad	Parroquia	Establecimiento	Áreas de Atención
1	Eugenio Espejo	San Carlos	Asisten al Subcentro De Salud San Carlos.	Medicina General, Odontología, Enfermería, Farmacia
2	María Elena	San Sebastián del Coca	Asisten al Subcentro De Salud de San Sebastián del Coca.	Medicina General, Odontología, Enfermería, Farmacia
3	Yanayacu			

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.6 Lugar de atención de las enfermedades en las comunidades que se encuentran en el área de influencia directa

Según la investigación realizada como parte de este estudio, las enfermedades presentadas en los últimos tres meses fueron atendidas en un porcentaje considerablemente mayor por un profesional en medicina (doctor) con el 93,33 %, se auto medicaron el 4,44 % con medicamentos comprados en la farmacia. Ver figura 3.3.19.

Figura 3.3. 19. Lugar de atención a nivel de comunidades área de estudio


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018.

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.7 Programas de salud

El Ministerio de Salud Pública ha implementado varios programas de salud que se observan en la tabla 3.3.54, los que buscan mejorar las condiciones de salud de la población. Los programas de salud son instrumentos para ejecutar las políticas de salud a través de planeación, ejecución y evaluación de acciones de promoción, prevención, tratamiento y recuperación de la salud. (Ministerio de Salud Pública, 2012).

Las casas de salud a cargo del Ministerio de Salud son las instituciones encargadas de impulsar dichos programas, en la población de sus parroquias.

En los Subcentros de Salud del área de influencia, al cual acuden una parte de las personas que viven en el área de estudio, ejecutan los siguientes programas de salud impulsados por el Ministerio de Salud.

Tabla 3.3. 54. Programas de salud del ministerio de salud pública

Programas	Beneficiarios
Programa Nacional de Alimentación y Nutrición (PANN 2000).	En niños lactantes y en niños pequeños de hasta 24 meses
Programa Ampliado de Inmunización (PAI).	Niños de 1 a 48 meses de edad
Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo en niños.	Niños en edad de crecimiento educacional
Control Prenatal	Mujeres embarazadas Se beneficiaron 340.000 madres en el 2008.
Programa de Salud Escolar.	Comunidades de los quintiles 1 y 2. Niños, niñas y adolescentes de escuelas fiscales ubicadas en zonas rurales periféricas y urbano marginales pobres de los diferentes cantones
Programa de Planificación Familiar.	Hombre y mujeres en edad fértil

Programas	Beneficiarios
Programa de detección Oportuna de Cáncer uterino mamario (DOC).	Mujeres en edad fértil en las poblaciones más vulnerables
Programa de Atención Integral a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI).	Niños menores de 5 años de las zonas más vulnerables
Programa Integrado de Micronutrientes (PIM)	A mujeres embarazadas y a niños de 6 a 36 meses de edad
Sistema Integrado de Vigilancia Nutricional (SIVAN)	Embarazadas, lactantes y niños menores de 5 años
Programa de Estrategia DOTS.	Toda la población
Programa de Estomatología	Toda la población
Programa de Equipo Básico de Atención en Salud (EBAS).	Toda la población
Epidemiología: Manejo sindrómico ITS, VIH/SIDA, EFNS, SIVE ALERTA, control de enfermedades vectoriales (dengue y paludismo), leishmaniosis, etc.	Toda la población
Programa de control de la tuberculosis	Toda la población
Programa de medicina intercultural	Toda la población
Programa de Atención Integral a adolescentes	Los adolescentes
Programa de Maternidad gratuita y atención a la infancia	Toda la población femenina
Programa de control Enfermedades dermatológicas	Toda la población
Programa de control de la zoonosis	Toda la población
Programa de mitigación prevención y atención de emergencias	Toda la población
Programa de salud ambiental	Toda la población
Programa de control de enfermedades crónicas no transmisibles	Toda la población
Programa de control de salud mental	Toda la población
Programa de enfermedades catastróficas	Toda la población

Fuente: MSP, 2014
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.8 Medicina tradicional

El uso de este tipo de medicina es habitual entre los habitantes del área de estudio, puesto que debido a su condición de indígenas y colonos poseen una esencia cultural en la cual articulan prácticas relacionadas con la medicina forma y casera o tradicional.

De acuerdo con la información de campo, en las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa, la población utiliza la medicina casera, medicina formal y la medicina alternativa. Ver tabla 3.3.55.

A continuación, se presenta la información diferenciada por comunidades

Tabla 3.3. 55. Utilización de medicina tradicional en el área de estudio

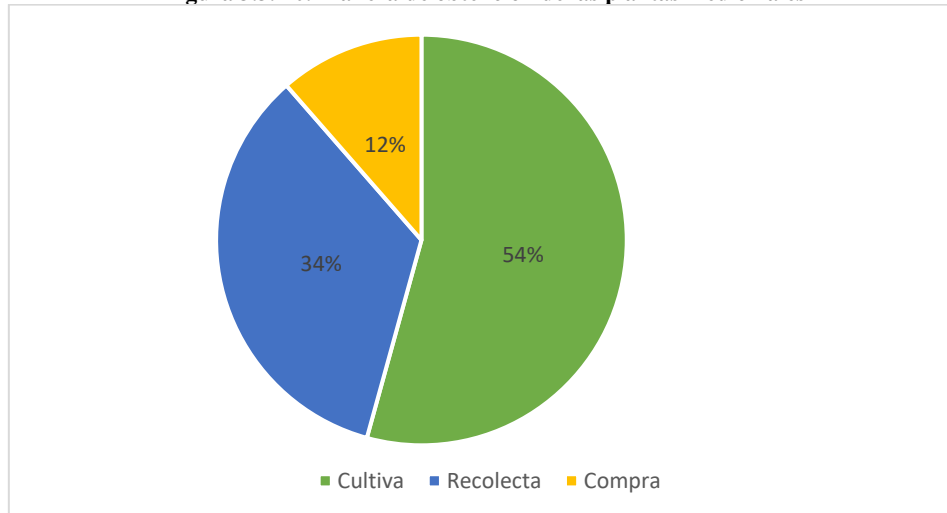
MEDICINA QUE UTILIZAN LOS ENCUESTADOS				
N°	Descripción	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
1	Casera	100,00%	66,67%	57,14%
2	Formal	0,00%	25,00%	28,57%
3	Alternativa	0,00%	8,33%	14,29%
	TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

Como se puede ver en la tabla superior a nivel de comunidades en la comunidad María Elena el 100% de la población utiliza la medicina tradicional, seguida de la comunidad Yanayacu con el 66,67% y en menor medida la comunidad Eugenio Espejo con el 57,14%.

El uso de plantas medicinales es relativamente frecuente, de las personas entrevistadas el 88,57 % dijo utilizar plantas medicinales y el 11,43 % dijo que no, entre las plantas más utilizadas son la manzanilla, la hierbaluisa, hojas de limón, cedrón, sábila, la menta entre otras, de las cuales el 54 % son cultivadas; el 34 % se recolecta en el campo y el restante 12% compra (Investigación de Campo).

Figura 3.3. 20. Manera de obtención de las plantas medicinales



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.7.10.9 Discapacidades

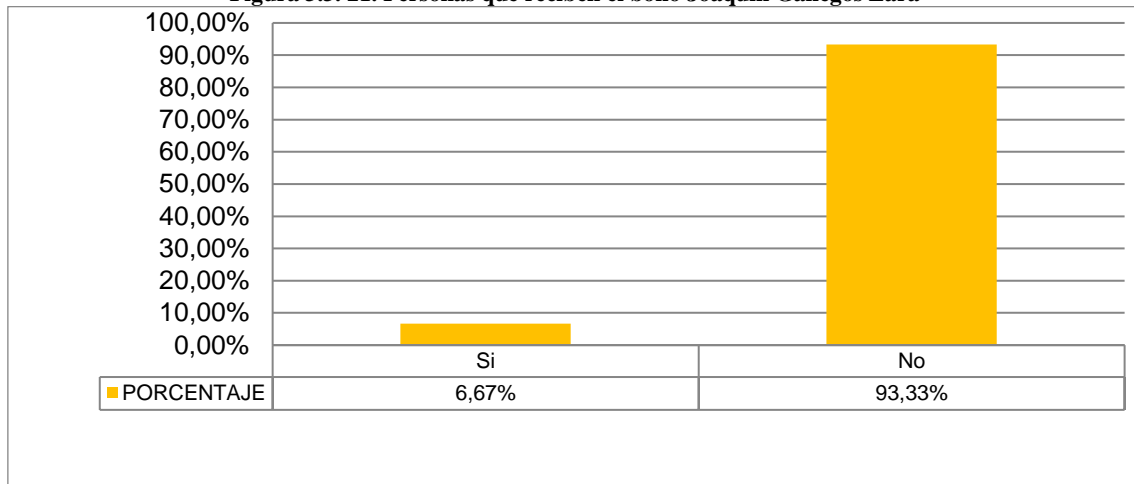
En este acápite conviene precisar que se considera discapacidad a la condición bajo la cual una persona presenta deficiencia física, mental, intelectual o sensorial a largo plazo, y la cual impide su participación plena en las actividades diarias.

En el Ecuador, el tema de la discapacidad ha experimentado un mejor tratamiento en la medida que se han desarrollado programas por parte de la Vicepresidencia del país; así, la Misión Solidaria Manuela Espejo tiene la finalidad de registrar de forma georreferenciada a todas las personas con discapacidad a escala nacional y programas de apoyo.

También se creó el Programa Joaquín Gallegos Lara, que entrega una ayuda económica de \$240,00 a un familiar cuidador o persona que se haga responsable del cuidado de una persona con discapacidad severa. Este programa además entrega medicinas, capacitación en áreas como salud, higiene, rehabilitación, nutrición, derechos y autoestima, y se compromete a cumplir con el seguimiento permanente por parte del Seguro Social Campesino en las áreas rurales y el Ministerio de Salud, en coordinación con la Vicepresidencia de la República. Actualmente, el Programa Joaquín Gallegos Lara registra 14.479 beneficiarios a nivel nacional.

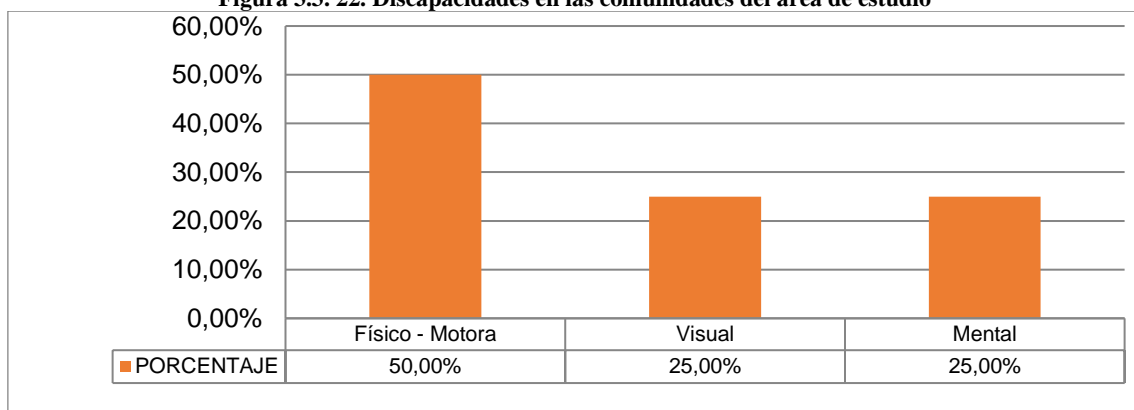
En los cantones del área de estudio, del total de la población registrada en el censo del 2010 realizado por el INEC, el porcentaje de personas con discapacidad permanente es igual al 12,66%, mientras que el 81,65% afirma que no posee ningún tipo de discapacidad, y el restante 5,69% no responde a esta pregunta.

En el área de influencia directa de estudio, reciben el bono Joaquín Gallegos Lara el 6,67 %.

Figura 3.3. 21. Personas que reciben el bono Joaquín Gallegos Lara


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Las discapacidades más comunes identificadas en la población encuestada, que habita en las comunidades del área de influencia del estudio son las físicas motoras con el 50%, visual 25%, y mental con el 25 %. Figura 3.3.22.

Figura 3.3. 22. Discapacidades en las comunidades del área de estudio


Fuente: Investigación de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

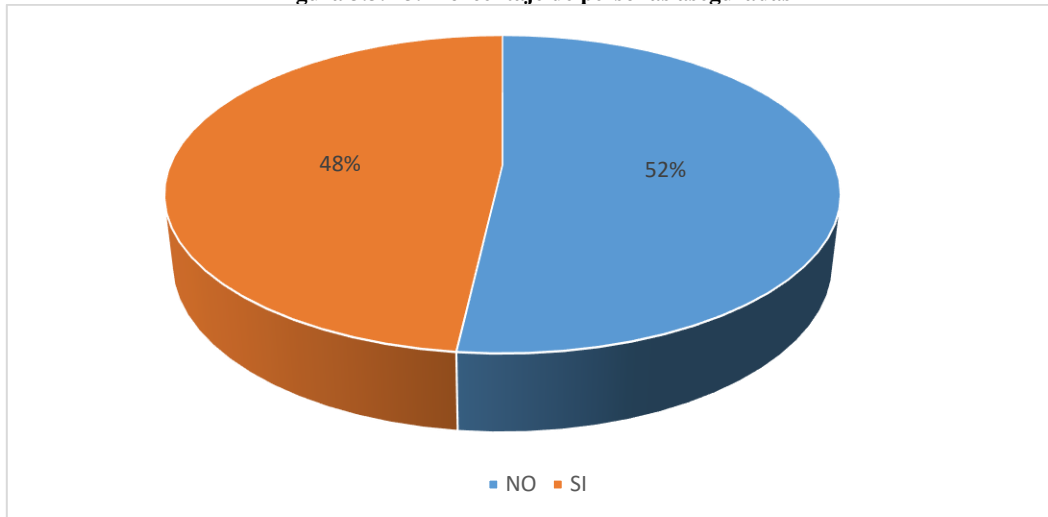
3.3.7.10.10 Seguridad social

El derecho a la seguridad social es una de las principales garantías establecidas en las declaraciones de derechos humanos y en el pacto de derechos económicos y sociales. Este derecho es aplicable a cualquier persona independientemente de su condición social, laboral, étnica, sexual o de cualquier otra índole. De ahí la importancia de conocer qué proporción de la población del país goza, directa o indirectamente, de los beneficios de la seguridad social (SIISE, 2010).

El aseguramiento social general a nivel de país se ha incrementado en los últimos años por las exigencias de cumplimiento de lo que dispone la ley para los trabajadores en relación de dependencia. La información del INEC registra que entre el 70,59% y 82,14% de la población masculina y femenina de los cantones del área de estudio actualmente no aporta a la seguridad social. A este le sigue el porcentaje de personas que están aseguradas al Seguro general del IESS, representada por el 17,27% de población masculina y por apenas el 5,28% de población femenina.

La información levantada en campo, referente a la seguridad social, contrasta con los porcentajes cantonales, ya que un gran porcentaje de la población masculina y femenina de las zonas del área de estudio cuenta con algún tipo de seguridad social. De las personas encuestadas el 48 % se encuentran aseguradas. Ver figura 3.3.23.

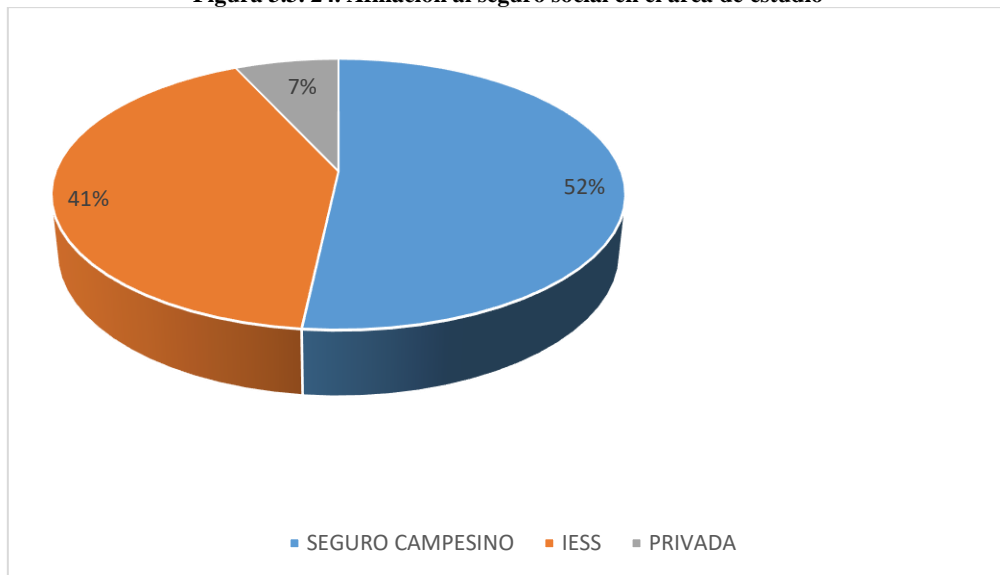
Figura 3.3. 23. Porcentaje de personas aseguradas



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De las personas que tienen seguro médico el 52% están aseguradas ante el Seguro Campesino, las personas aseguradas al IESS representan el 41% y el 7% tienen seguros privados. Ver figura 3.3.24.

Figura 3.3. 24. Afiliación al seguro social en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en el grafico que se encuentra en la parte superior, existe un alto porcentaje de personas que mantienen el seguro campesino, lo cual nos indica, que la mayor parte de la población de las comunidades del área de estudio se encuentran en el sector rural y trabaja

por cuenta propia o en empleo familiar no remunerado.

A continuación, se presenta la información por comunidades, de las personas aseguradas en el área de estudio, como se puede observar la mayor parte de la población está asegurada en el seguro campesino.

Tabla 3.3. 56. Personas aseguradas por comunidades

Personas Aseguradas En Las Comunidades				
Nº	Descripción	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
1	SEGURO CAMPESINO	90,00%	42,86%	63,64%
2	IESS	0,00%	57,14%	36,36%
3	PRIVADA	10,00%	0,00%	0,00%
	TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado: COSTECAM, 2020

De las comunidades que se encuentran en el área en el área de estudio, se puede observar que las Comunidades de María Elena y Eugenio espejo tienen un mayor porcentaje de asegurados en el seguro campesino con el 90% y 63% respectivamente, lo cual nos indica que existe una mayor cantidad de población trabajando en cuenta propia. A diferencia de la comunidad Yanayacu que cuenta con una mayor población que se encuentra asegurada al IESS con el 57,14%.

Además se puede observar un mínimo porcentaje de población que se encuentra asegurada a una institución privada con el 10% en la comunidad María Elena.

3.3.8 Educación

La educación es un proceso de socialización y aprendizaje de caracteres culturales de las personas, con el cual se desarrollan capacidades, habilidades y destrezas, con un fin social (valores, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.). El fin ulterior de la educación es ayudar y orientar al alumno para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo al mismo tiempo la identidad nacional. La educación abarca muchos ámbitos; como la educación formal, informal y no formal. (INEC, 2010).

En el Ecuador han existido graves problemas dentro de la educación, caracterizados, entre otros, por la persistencia del analfabetismo, bajo nivel de escolaridad, tasas de repetición y deserción escolares elevadas, mala calidad de los profesores, y la deficiente infraestructura educativa y material didáctico. Los esfuerzos que se realicen para revertir esta situación posibilitarán disponer de una población educada que pueda enfrentar adecuadamente los retos que impone el actual proceso de apertura y globalización de la economía.

El Estado ecuatoriano ha realizado importantes esfuerzos por lograr cuantitativamente cubrir el territorio del país con el servicio educativo, principalmente a través de escuelas, que, a pesar de tener un solo docente, hacen presencia en los lugares más recónditos del Ecuador o la construcción de las Unidades Educativas del Milenio para mejorar el sistema educativo del país. La educación

pública es gratuita en el Ecuador y la asistencia es obligatoria para estudiantes de cinco años en adelante, por el interés del Estado en el desarrollo integral de la población.

Muestra de esto, se debe a un mayor grado de cobertura en educación pública a nivel nacional con el 74,20 % y la educación privada que es de 25,80 % (INEC-Censo 2010). En cuanto a la educación pública en la provincia de Orellana es del 74,6% (SIISE, 2012).

Tabla 3.3. 57. Cobertura de la educación pública y privada a nivel provincial

Población	Cobertura	Índice
Orellana	Publica	74,6
	Privada	25,40
La Joya De Los Sachas	Publica	96,1
	Privada	3,9

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.8.1 Analfabetismo

Este indicador se presenta para el estudio hasta nivel parroquial y por género; determina el número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más, expresado como porcentaje de la población total de la edad de referencia. Las fuentes disponibles miden el analfabetismo mediante la declaración de las propias personas sobre sus destrezas de lectura y escritura. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

“Analfabetos son aquellas personas que no saben leer y escribir o que solo leen o solo escriben. El número de analfabetos es un indicador del retraso en el desarrollo educativo de una sociedad. Es muy importante para detectar las desigualdades en la expansión del sistema educativo, en especial en el caso de los grupos más vulnerables de la población.” (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

En el Ecuador, las altas tasas de analfabetismo están por lo general ligadas a la edad, sexo y pertenencia étnica de las personas; las más altas tasas se encuentran en población mayor de 45 años, mujeres, indígenas y negros; a la inversa, las mayores tasas se presentan en población masculina que se auto reconoce como mestiza o blanca.

De las estadísticas del último censo, la tasa de analfabetismo ha experimentado una reducción en los últimos años debido a las campañas de escolarización que se han realizado y la obligatoriedad de la asistencia a instituciones educativas para los niños. Este descenso es la tendencia que sigue los parámetros regionales y nacionales.

En la siguiente tabla, se puede observar los índices de analfabetismo a nivel provincial, cantonal y parroquial de todas las jurisdicciones político-territoriales que se encuentran dentro del área de estudio.

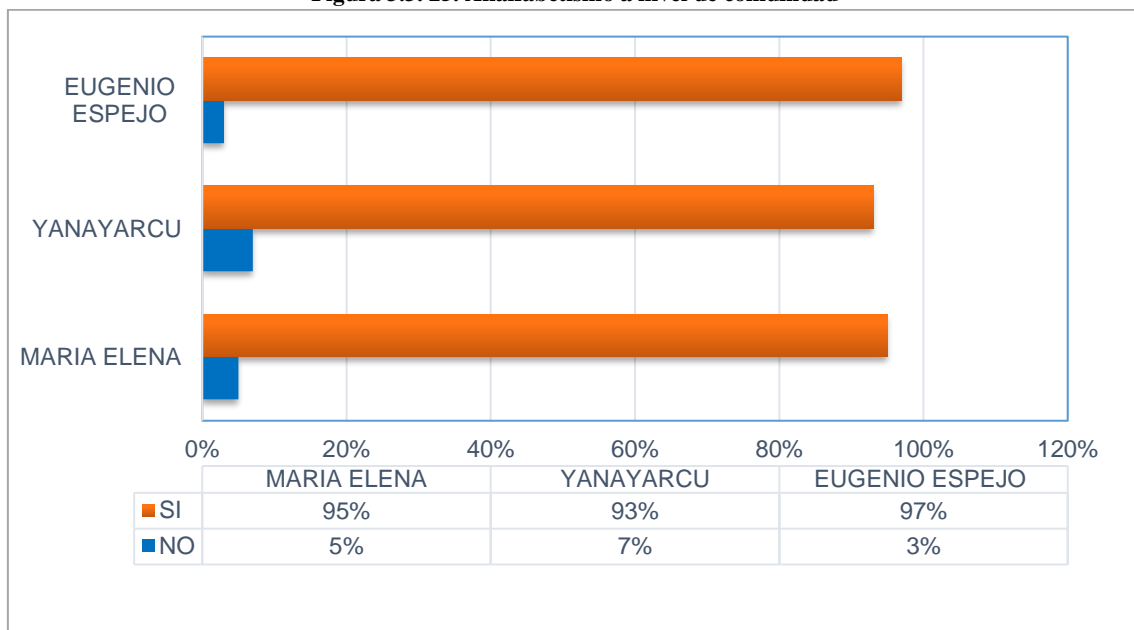
Tabla 3.3. 58. Índice de analfabetismo provincial, cantonal y parroquial

Población		Género		Total
		Hombres %	Mujeres %	
Provincial	Orellana	5,0	8,2	6,5
Cantonal	La Joya de Los Sachas	5,6	8,3	6,8
Parroquial	San Sebastián Del Coca	5,4	10,5	7,8
	San Carlos	6,0	10,6	8,1

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

El nivel de analfabetismo en las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto, donde se levantó la información en campo es del 5,32 % índice se encuentra por debajo de los índices a nivel provincial, cantonal y parroquial.

A continuación, se puede observar el índice de analfabetismo por comunidades, se puede observar, que el mayor porcentaje de analfabetismo se encuentra en la comunidad Yanayacu con el 7%, seguido de la comunidad María Elena con el 5% y finalmente la comunidad Eugenio Espejo con el 3%.

Figura 3.3. 25. Analfabetismo a nivel de comunidad


Fuente: Fase de Campo
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.8.2 Analfabetismo funcional

Este indicador presenta el número de personas de 15 años cumplidos y más que tienen tres años o menos de escolaridad primaria, expresado como porcentaje de la población total de dicha edad. *“Se denomina analfabetismo funcional a la condición de las personas que no pueden entender lo que leen, no pueden dar a entender por escrito o no pueden realizar operaciones matemáticas elementales. Para propósitos de medición, se considera como analfabetos funcionales a aquellas*

personas que tienen tres años de escolaridad primaria o menos”. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

A continuación, se presenta la tabla 3.3.59, con los índices de analfabetismo funcional, en el cual se puede observar que, a nivel provincial, cantonal y parroquial de las jurisdicciones político-territoriales del área de estudio, el mayor porcentaje está representado por mujeres.

Tabla 3.3. 59. Índice de analfabetismo funcional provincial, cantonal y parroquial

Población		Genero		Total
		Hombres %	Mujeres %	
Provincial	Orellana	13,3	17,6	15,3
Cantonal	La Joya De Los Sachas	14,3	17,7	15,9
Parroquial	San Sebastián Del Coca	14	18,3	16
	San Carlos	17,7	23,00	19,5

Fuente: SIISE, 2012

Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.8.3 Escolaridad y niveles de instrucción

“Con respecto a la Escolaridad, para este estudio el análisis contempla el número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primario, secundario, superior universitario, superior no universitarios y postgrado para las personas de 24 años y más. Se refiere a la enseñanza impartida en los niveles 1 a 7 según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). La medida se basa en escolaridad alcanzada por la población, en particular por las personas adultas. De ahí que la UNESCO sugiere tomar como referencia a las personas de 24 años y más, ya que se supone que, en general dados el sistema educativo vigente (primaria, secundaria y enseñanza superior), a dicha edad una persona debería haber terminado de estudiar o estaría a punto de hacerlo “(SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012).

Para la provincia de Orellana, el número promedio de años cursados es de 8,1 según el último Censo (2010), en la siguiente tabla se puede observarse que el número promedio de años cursados en el área de influencia del Bloque PBHI.

Tabla 3.3. 60. Nivel de instrucción provincial, cantonal y parroquial

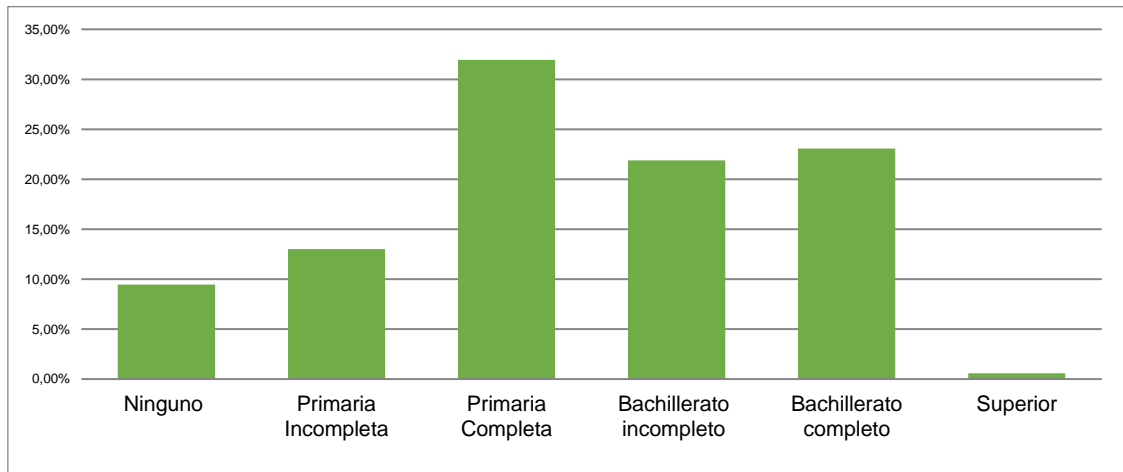
Nivel de Instrucción	Población		Total
Básica Completa	Provincial	Orellana	45,0
	Cantonal	La Joya de Los Sachas	41,8
	Parroquial	San Sebastián del Coca	36,9
		San Carlos	31,5

Nivel de Instrucción	Población		Total
Primaria Completa	Provincial	Orellana	83,9
	Cantonal	La Joya de Los Sachas	85,1
	Parroquial	San Sebastián del Coca	82,3
		San Carlos	82,5
Bachillerato Completo	Provincial	Orellana	32,9
	Cantonal	La Joya de Los Sachas	29,9
	Parroquial	San Sebastián del Coca	22,2
		San Carlos	20,9
Instrucción Superior	Provincial	Orellana	12,0
	Cantonal	La Joya de Los Sachas	10,5
	Parroquial	San Sebastián del Coca	5,4
		San Carlos	4,3

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.8.4 Nivel de instrucción de las comunidades del área de influencia del proyecto

Los niveles de instrucción de las localidades entrevistadas como parte del estudio, en base a las encuestas realizadas mencionan que el 9,47 % de personas no tienen ninguna instrucción; tienen primaria incompleta el 13,02 %; ha podido concluir su educación primaria el 31,95 %; tiene el bachillerato incompleto el 13,02%; bachillerato completo el 21,89 % y educación superior el 0,59 %. Estos indicadores hacen referencia a un bajo nivel en el desarrollo educativo de la población, se puede contemplar entre el grupo de proporción más alta de analfabetos a los mayores de 65 años y las más bajas entre los menores de 24 años. Ver figura 3.3.26.

Figura 3.3. 26. Niveles de instrucción en el área de estudio


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Se puede observar que existe un bajo porcentaje de personas con instrucción superior, producto de la deficiencia de infraestructura a nivel universitario. Las personas que tiene este nivel han tenido que salir a estudiar en otras ciudades o provincias.

Tabla 3.3. 61. Nivel de instrucción provincial, cantonal y parroquial

Nº	DESCRIPCIÓN	Ninguno	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Educación Básica Incompleta	Educación Básica Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Bachillerato Incompleto
1	MARIA ELENA	8%	8%	25%	25%	0%	8%	21%	5%
2	YANAYACU	5%	16%	20%	20%	0%	5%	30%	4%
3	EUGENIO ESPEJO	2%	11%	28%	28%	2%	9%	12%	8%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con la información de campo en las comunidades del área de estudio se puede observar que el nivel más alto de educación en la comunidad María Elena es Primaria completa y educación básica incompleta con el 25%, la comunidad Yanayacu es secundaria completa con el 30% y en la comunidad Eugenio Espejo es primaria completa y educación básica completa con el 28%. Manteniendo los índices parroquiales.

3.3.8.4 Cobertura y acceso a centros educativos

Para este análisis se incorpora el indicador de Establecimientos Fiscales Unidocentes, el mismo que establece el número de establecimientos unidocentes que dependen del gobierno central, expresado como porcentaje del total de escuelas fiscales en un determinado año. “*En el sistema educativo público del país, las escuelas, de acuerdo al número de profesores/as, se clasifican en: unidocentes (las que tienen un/a solo docente para todos los grados), pluridocentes (las que tienen entre dos y cinco docentes); y, graduadas (las que tienen seis o más docentes).*” (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012) (SINEC, 2010).

Los niños y jóvenes del sector rural acuden a las escuelas que se encuentran dentro de las comunidades, para continuar sus estudios en los colegios se trasladan a las cabeceras parroquiales y cantonales del área de influencia del proyecto.

A continuación, se describen en la tabla 3.3.62 las escuelas y colegios existentes en las comunidades que se encuentran dentro del área del proyecto.

Tabla 3.3. 62. Unidades educativas en las comunidades del área de estudio

Nombre de la Institución	Parroquia	Barrio / Comunidad /	Dirección de la I.E.	Sostenimiento	Jurisdicción	Modalidad	Jornada	Nivel	Etnia	Acceso (terrestre/)	Nombres del Representante
Unión Bolivarense	San Carlos	Comunidad Eugenio Espejo	Vía Lago Agrio - Coca Km 72 Margen Izquierdo Segunda Línea	Fiscal	Hispana	Presencial	Matutina	Inicial Y Educación Básica	Mestiza	Terrestre	María Victoria García Poveda
Miraflores	San Sebastián del Coca	María Elena	Vía el Coca-Lago Agrio	Fiscal	Hispana Bilingüe	Presencial	Matutina	Inicial y Educación Básica	Kichwa	Terrestre	Eufemia Yáñez

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se puede observar en el cuadro superior en las comunidades del área de influencia cuentan con dos unidades educativas, sin embargo la mayor parte de los niños van a estudiar en la Unidad Educativa del Milenio Rio Caco ubicada en la cabecera parroquial.

3.3.9 Vivienda

Las características del entorno doméstico cotidiano de las personas es un determinante para comprender su modo de vida en su espacio más íntimo. Es importante conocer la estructura de las viviendas, así como las características de estas y los servicios con los que cuentan sus habitantes.

Se presentan las principales características de las viviendas en cada una de las localidades que componen el área de estudio, en lo que tiene que ver con las condiciones físicas y de servicios básicos.

3.3.9.1 Tipo de vivienda

Casas, villas o departamentos. (SIISE, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, 2012). Este indicador identifica el número de viviendas clasificadas como casas, villas o departamentos, expresado como porcentaje del total de viviendas; y el tipo de vivienda, el cual determina la diferenciación entre los tipos de construcción, este permite realizar una aproximación hacia la calidad de la vivienda en cuanto condiciones de durabilidad y funcionalidad. Para ello, el INEC ha clasificado en varias categorías a las viviendas, de acuerdo a sus características constructivas, quedando de la siguiente manera:

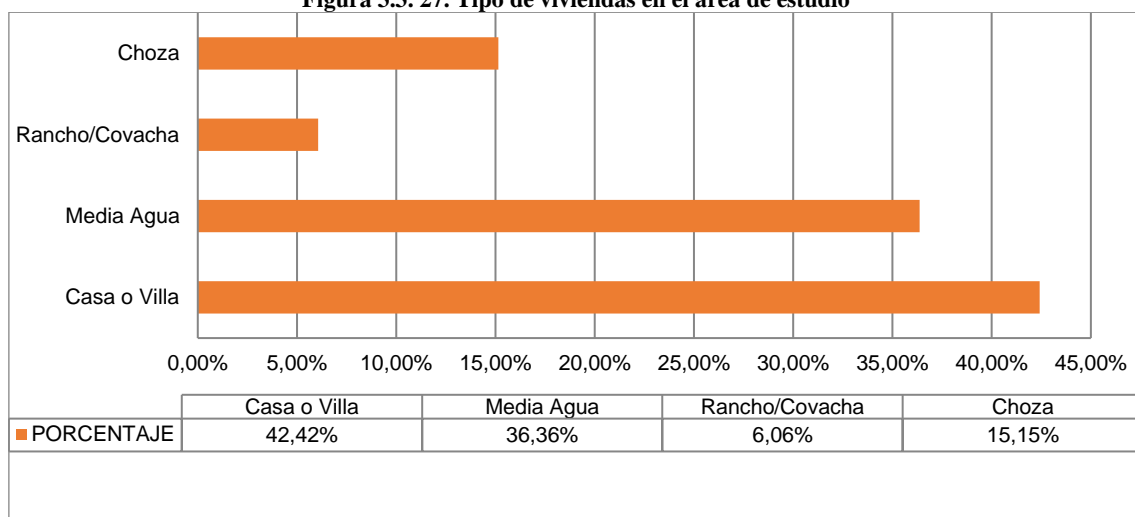
1. **Casa o villa:** construcción permanente hecha con materiales resistentes.
2. **Departamento:** conjunto de cuartos que forma parte independiente de un edificio de uno o más pisos, tiene abastecimiento de agua y servicio higiénico exclusivo.
3. **Cuarto de inquilinato:** tiene una entrada común y, en general, no cuenta con Servicio exclusivo de agua o servicio higiénico.
4. **Mediagua:** construcción de un solo piso con paredes de ladrillo, adobe, bloque o madera y techo de paja, asbesto o zinc; tiene una sola cada de agua y no más de dos cuartos.
5. **Rancho:** construcción rústica, cubierta con palma o paja, con paredes de caña y con piso de y con piso de madera caña o tierra.
6. **Covacha:** construcción de materiales rústicos como ramas, cartones, restos de Asbesto, latas o plástico, con pisos de madera o tierra.
7. **Chozo:** construcción de paredes de adobe o paja, piso de tierra y techo de paja.

La clasificación se refiere al tipo de construcción; no hace alusión propiamente al estado físico de la vivienda.

De acuerdo con el INEC (2010), el tipo de vivienda en la provincia de Orellana se encuentra estructurada de esta manera, casas corresponde al 60,9%; cuarto en casa de inquilinato con el 9,4 %; departamento 3,7%; mediagua el 6,2%; rancho el 16,5 %; choza el 1,7 %; covacha el 1,1% y otros el 0,5 %.

En el área de estudio, se pudo observar viviendas tipo casa o villa con el 42,42%, éstas se encuentran asentadas en los centros poblados, ya que el aumento de la población y la accesibilidad a materiales de construcción ha hecho que se vayan construyendo casas con mejores materiales y mejor infraestructura, además en el sector rural existen mediaguas, rancho/covacha y chozas. Ver figura 3.3.27.

Figura 3.3. 27. Tipo de viviendas en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.9.2 Propiedad de la vivienda

Este indicador representa el número de hogares cuya vivienda es propia, expresado como porcentaje del total de hogares. Se refiere a viviendas propias aquellas que están parcial o totalmente pagadas, independientemente del miembro del hogar que es titular de la propiedad y de la calidad o condiciones de la vivienda (SIISE, 2012).

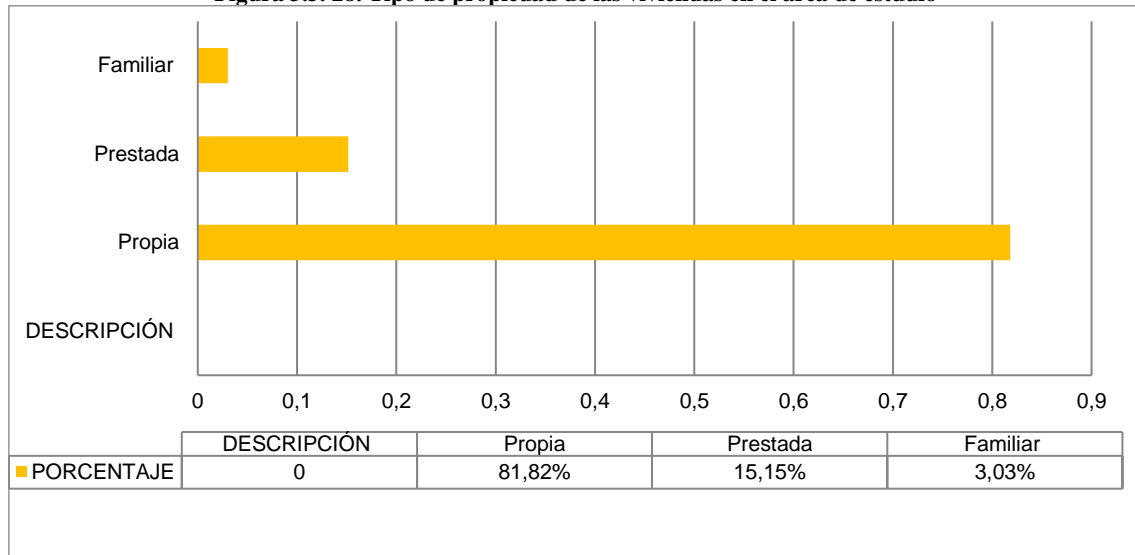
Contar con una vivienda propia garantiza a sus habitantes la estabilidad y seguridad para poder desenvolverse con total tranquilidad en otras actividades que le permitan desarrollarse social y económicamente.

Si las familias deben destinar parte de sus ingresos al pago de la renta de una vivienda, sus condiciones de vida se ven limitadas, ya que un porcentaje de sus ingresos estará necesariamente reservado para dicho fin. La propiedad de la vivienda, en ese sentido, juega un papel preponderante en la economía doméstica y brinda cierta facilidad para el desarrollo de sus habitantes, aunque cabe aclarar que no garantiza la satisfacción de las necesidades, ya que muchos hogares pobres son propietarios de viviendas con condiciones inadecuadas.

En la Provincia de Orellana el 68,1 % de la población tiene vivienda propia, arrendada el 19,9 %; prestada o cedida el 10,7 %; por servicios el 1,3% y en anticresis el 0,1%. En lo que respecta al cantón La Joya de Los Sachas el 64,4 % tiene vivienda propia. (SIISE, 2012)

Según la investigación de campo en las comunidades del área de influencia directa el 82,82 % de la población tiene vivienda propia; vivienda prestada el 15,15% y familiar el 3,03 %. Ver figura 3.3.28.

Figura 3.3. 28. Tipo de propiedad de las viviendas en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

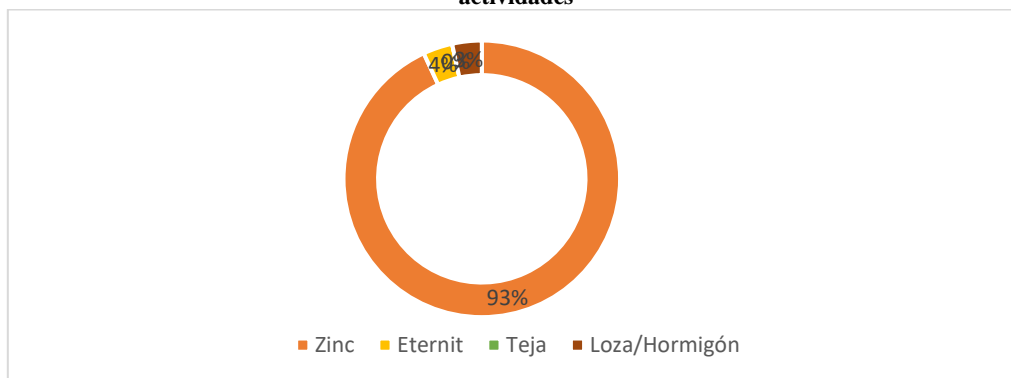
3.3.9.3 Material de construcción de las viviendas

Si bien en la sección anterior se ha clasificado a los tipos de viviendas de acuerdo a sus características constructivas, es necesario observarlo de manera más detallada, para lo cual se analizan varios factores que juegan un papel preponderante en las condiciones de vida de la población del área de estudio.

En el área de influencia directa del proyecto y las comunidades que se encuentran dentro del Bloque PBHI, se pudo observar que, en el sector urbano rural las casas son de materiales fuertes, las paredes son construidas de bloque o ladrillo; para los techos loza; para el piso baldosa o cemento. En lo que se refiere al sector rural en las comunidades del sector de área de influencia del proyecto, los materiales predilectos para la construcción de las viviendas son: para la cubierta techos de dura techo o loza en menor medida; para el piso cemento, madera tratada o baldosa y para las paredes exteriores el uso de la bloque o ladrillo.

Los materiales de construcción utilizados en las viviendas de las comunidades en el área de estudio son zinc el 93 %; eternit 4 % y loza el 3 % para techos. (Fuente investigación de campo)

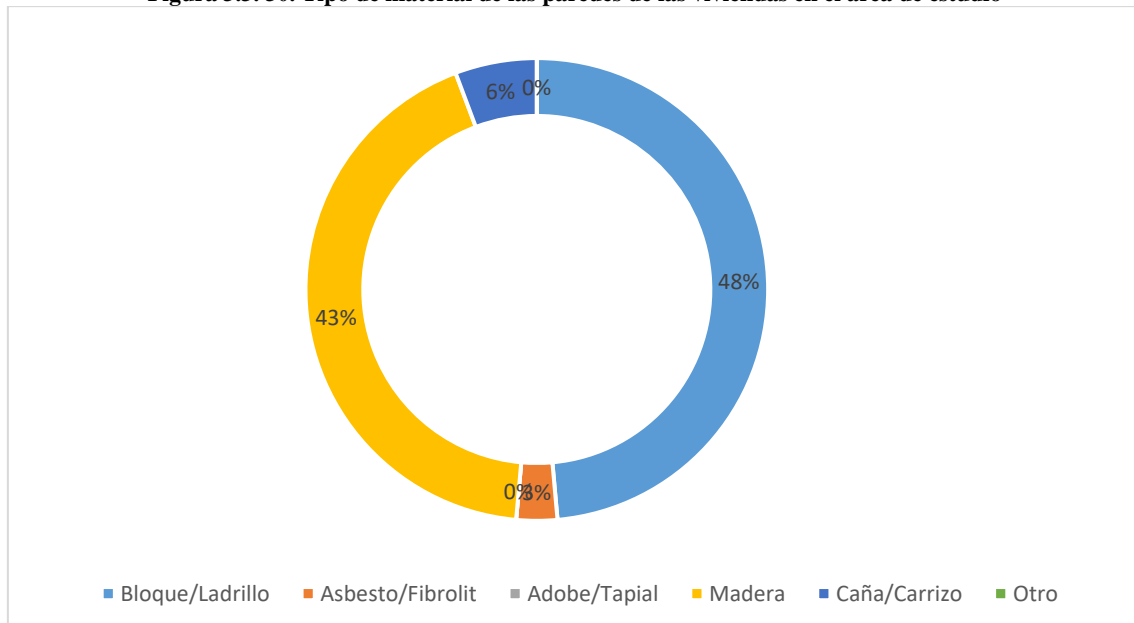
Figura 3.3. 29. Tipo de material de los techos de las viviendas en las comunidades donde se ubicarán las nuevas actividades



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Para las paredes los materiales predominantes son bloque y ladrillo el 48 %; madera con el 43%, caña el 6% y asbesto el 3%. Ver figura 3.3.30.

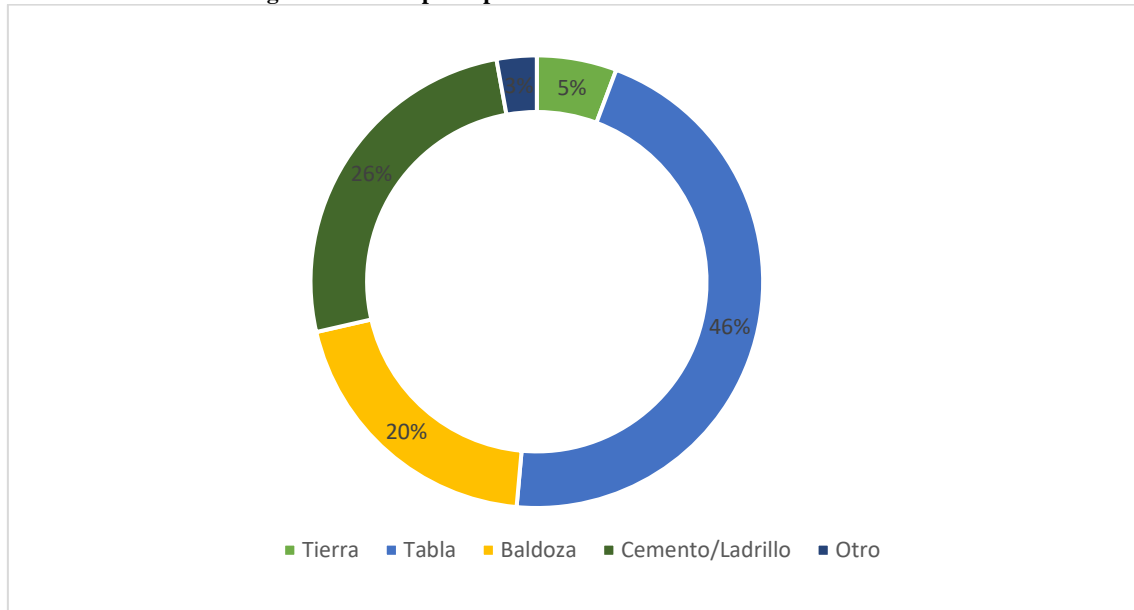
Figura 3.3. 30. Tipo de material de las paredes de las viviendas en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, Junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que respecta a los pisos la mayor parte son de tabla el 46 %; baldosa el 20%; cemento el 20 %; tierra 5 % y otro el 3 % (fuente investigación de campo). Ver figura 3.3.31.

Figura 3.3. 31. Tipo de piso de las viviendas en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.9.4 Servicios básicos

Una de las condiciones principales para medir el desarrollo de los pueblos es el acceso a los servicios considerados básicos. Estos servicios juegan un papel preponderante en las condiciones de vida de la población, tanto en lo que tiene que ver con responder a sus necesidades primarias, como en el saneamiento ambiental general de la vivienda.

3.3.9.4.1 Índice Multivariado de Infraestructura Básica

El índice multivariado de infraestructura básica es “una medida que capta de manera resumida las diversas dimensiones de la Infraestructura Básica, a partir de las siguientes variables: 1.- Porcentaje de Viviendas que cuentan con abastecimiento de agua entubada por red pública. 2.- Porcentaje de Viviendas que cuentan con medios de eliminación de excretas conectados a la red pública de alcantarillado. 3.- Porcentaje de Viviendas que cuentan con medios de eliminación de basura. 4.- Porcentaje de Viviendas que disponen de suministro eléctrico.” (SIISE, 2012). Dentro de este aspecto, enfocado al área de estudio, es indudable que existen privaciones en la cobertura de servicios básicos en las áreas rurales. Las causas principales que originan esta limitada cobertura de servicios, radica en los bajos niveles de inversión pública, así lo demuestra el índice multivariado de infraestructura básica (IMIB), es así que a nivel del país es del 40%; a nivel de la región amazónica es del 25,3 %; que es la más baja a nivel de las demás regiones (SIISE, 2012). A continuación, se describe el IMIB en el área de estudio

Tabla 3.3. 63. Índice de IMIB del área de estudio a nivel provincial y cantonal

Sector	Sector	Índice
Nacional	Ecuador	40
Provincial	Orellana	27,6
Cantonal	La Joya de Los Sachas	26,6

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.9.4.2 Déficit de servicios básicos

Este indicador “mide el acceso a los servicios residenciales básicos, en particular aquellos que influyen sobre la satisfacción de otras necesidades como salud y educación. Caracteriza a las viviendas u hogares a los cuales les falta uno o más de los siguientes servicios: (i) agua corriente en la vivienda abastecida por red pública, (ii) conexión a la red pública de alcantarillado y (iii) suministro eléctrico.” (SIISE, 2012)

En el siguiente cuadro se presenta los porcentajes de cobertura de servicios básicos a nivel provincial, cantonal y parroquial del área de estudio:

Tabla 3.3. 64. Índices del déficit de servicios básicos provincial, cantonal y parroquial

Sector	Indicador						
	Red de Alcantarillado	Agua Entubada por Red Pública Dentro de la Vivienda	Medios de Eliminación de Basura	Medios de Eliminación de Excretas	Servicio Eléctrico	Servicio Telefónico Convencional	Vivienda Propia
Orellana	27,0	48,3	59,6	75,8	79,5	12,9	68,1
La Joya De Los Sachas	30,5	41,6	49,6	78,2	89,9	10,3	64,4
San Sebastián del Coca	25,7	33,9	49	71,6	84,1	12	65,6
San Carlos	9,1	22,2	21,5	73,3	87,6	0,2	75,8

Fuente: SIISE, 2012
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Los servicios básicos en un centro poblado, barrio o ciudad, son las obras de infraestructura necesaria para una vida saludable como: agua potable, red de alcantarillado, servicio telefónico, recolección de basura y electricidad, que son utilizados en una vivienda. Cada uno de estos servicios cumple una función vital que permite llevar modos de vida con estándares mínimos, de comunicación por medio de un teléfono o evitar enfermedades producto de la propagación de basura cerca de las viviendas; el carecer de servicios básicos puede provocar inseguridad, insalubridad, enfermedades entre otros.

En la tabla 3.3.65 se puede observar los y servicios básicos con los que cuenta cada una de las comunidades, que se encuentran dentro del área de estudio.

Tabla 3.3. 65. Servicios básicos en las comunidades del proyecto

Comunidad	Parroquia	Agua Potable	Electricidad	Alcantarillado	Servicio de Recolección	Telefonía Fija	Telefonía Móvil
Eugenio Espejo	San Carlos	Potable y Pozos	X				X
María Elena	San Sebastián del Coca	Entubada y pozo	X		X	X	X
Yanayacu		Entubada y pozo	X		X	X	X

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2019

Como se podrá observar en la tabla anterior, la mayor parte de las comunidades que interceptan por el proyecto, no cuentan con alcantarillado y telefonía fija. En cuanto al servicio de agua potable, las comunidades cuentan con agua de pozo, agua entubada y agua de lluvia, manteniéndose los índices a nivel parroquial como cantonal.

- **Uso de agua**

En el área de estudio la mayor parte de la población utiliza agua de pozo, seguido de agua entubada y en tercer lugar está el agua de lluvia, como se puede observar en la tabla 3.3.66.

Tabla 3.3. 66. Fuente de obtención de agua en las comunidades del proyecto

OBTENCION DEL AGUA				
Nº	Descripción	María Elena	Yanayacu	Eugenio Espejo
1	Red pública	0,00%	0,00%	50,00%
2	Agua entubada	16,67%	8,33%	0,00%
3	Pozo	66,67%	83,33%	50,00%
6	Lluvia	16,67%	8,33%	0,00%
	TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018

Elaborado por: COSTECAM, 2020

De acuerdo con la información que se encuentra en la tabla superior, la población de las comunidades del área de influencia, no utilizan el agua de los ríos existentes para consumo, no utilizan los cuerpos de agua para recreación o como abrevaderos para animales.

Además, se observa que en las comunidades Yanayacu, María Elena y Eugenio Espejo la mayor parte de la población utiliza agua de pozo con el 83,33%; 66,67% y 50% respectivamente.

De la información levantada en campo no se evidencio la utilización de fuentes hídricas cercanas a las facilidades que se van a construir, para el consumo humano, otras actividades productivas y entretenimiento, como se puede observar en la tabla 3.3.66

3.3.10 Organización Social e Institucional

Contexto Regional, la comprensión del accionar de los actores tanto a nivel particular como institucional, así como las relaciones entre sí, están determinadas en gran medida por la ubicación dentro del contexto geográfico, establecido por la división política administrativa y de acuerdo a las disposiciones de ley competentes. En el 2010, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) determinó el establecimiento de nueve zonas de planificación para la organización administrativa de las entidades y organismos del Ejecutivo en los territorios. Junto con ello se dispuso la creación de una sede administrativa de la SENPLADES en cada zona de planificación, excepto en la Zona 9 del Distrito Metropolitano de Quito, cuya administración corresponde al nivel central. Según las zonas de planificación establecidas, las parroquias en la que se encuentra el área de estudio corresponden a la provincia de Orellana en la Zona 2.

En el área de estudio tenemos las comunidades colonas, que tienen una representación, generalmente asociada a cooperativas o precooperativas agrícolas. No existen relaciones necesarias de parentesco. Éstas, en último caso, pueden ser de orden casual. Existe una mayor participación de mujeres, pero se privilegia, generalmente, a los hombres como dirigentes comunitarios. En el caso de las comunidades del área de influencia, sus dirigentes son elegidos por un año, sin embargo, en algunos casos, son reelegidos por varios años. La asociación de las comunidades colonas pasa también por un mecanismo de solventar las carencias en el acceso a servicios y de cobrar representatividad frente a sus vecinos indígenas.

3.3.10.1 Estratificación (grupos económicos)

La estratificación social hace referencia a la organización social en niveles o estratos jerárquicamente organizados que puede cambiar de acuerdo con el contexto cultural en el cual se encuentra inmersa una población.

La razón principal para el surgimiento de nuevas instancias y formas organizativas ha estado relacionada con la legalización de tierras. Dado que, en los últimos años, se ha legalizado gran parte de posesiones y que los problemas de colonización y ocupación han cesado, las formas organizativas cumplen otras funciones. Dentro del área de estudio, existen organizaciones sociales y comunales que se nombran directivas pro-mejoras de cada una de comunidades, sus integrantes y representantes de estas directivas se describirán a continuación.

3.3.10.2 Autoridades en el área de estudio

En términos político-administrativos, la instancia básica de organización en el área de influencia son el Gobierno Provincial de Orellana, seguido por los Gobiernos Municipales de Joya de los Sachas de la provincia de Orellana. Así también los gobiernos Parroquiales de San Sebastián del Coca y San Carlos que pertenecen al cantón la Joya de los Sachas.

La siguiente tabla detalla las principales autoridades del área de estudio.

Tabla 3.3. 67. Actores institucionales del proyecto

Institución	Nombre	Cargo
GAD Provincia De Orellana	Magali Orellana	Prefecta
Gobernador De Orellana	Sra. Esperanza Bustamante	Gobernador
GAD Cantonal de Joya De Los Sachas	Dr. Luis Cordones Mejía	Alcalde
GAD Parroquial de San Sebastián Del Coca	Sra. Mónica Andi	Presidenta
GAD Parroquial De San Carlos	Sr. Wilson Guerrero	Presidente

Fuente: Levantamiento de Campo, Julio 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

3.3.10.3 Actores sociales

En las comunidades que serán intervenidas por las nuevas actividades, las directivas de las comunidades son electas por la población y cuentan con reconocimiento social en las juntas parroquiales, gobiernos cantonales y provinciales y en algunos casos estas directivas también cuentan con un reconocimiento político. Estas directivas en unos casos son elegidas duran 1 o 2 años.

A continuación, se presentan tablas 3.3.68 y 3.3.69 con la información de dirigentes de las comunidades que serán intervenidas por las nuevas actividades y personas afectadas por el proyecto.

Tabla 3.3. 68. Dirigentes de las comunidades que serán intervenidas por las nuevas actividades

Comunidad	Nombre	Cargo	Organización
María Elena	Ernesto Guano	Presidente	Directiva de María Elena
María Elena	Ángela Quinde	Vicepresidenta	Directiva de María Elena
María Elena	Rosa Tixi	Tesorera	Directiva de María Elena
María Elena	Luis Pérez	Secretaria	Directiva de María Elena
María Elena	Ángela Quinde	Presidenta	Aso. Ganadera
María Elena	Jacqueline Montalvo	Presidenta	Aso. Mujeres
María Elena	Elsa Gaibor	Presidenta	Directiva de deportes
María Elena	Eufemia Yáñez	Directora	Esc. Miraflores
Yanayacu	Luis Veloz	Presidente	Directiva Yanayacu

Comunidad	Nombre	Cargo	Organización
Yanayacu	Alfonso Tenelema	Vicepresidente	Directiva Yanayacu
Yanayacu	Luz Tuquerres	Tesorera	Directiva Yanayacu
Yanayacu	Judith Castro	Secretaria	Directiva Yanayacu
Yanayacu	Jessica Bravo	Presidenta	Grupo de Mujeres
Yanayacu	Abelino Peñafiel	Presidente	Aso. De Piscicultores
Eugenio Espejo	Henry Guapi	Presidente	Directiva de la comunidad
Eugenio Espejo	Alberto Segovia	Vicepresidente	Directiva de la comunidad
Eugenio Espejo	Sócrates Vargas	Secretaria	Directiva de la comunidad
Eugenio Espejo	Paola Vargas	Tesorera	Directiva de la comunidad

Fuente: Levantamiento de Campo, julio 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

Tabla 3.3. 69. Dueños de predios y colindantes a ser afectados en la construcción de la plataforma y vías de acceso

Actividades e Infraestructuras del proyecto	Actor social relacionado	Localidad/ Comunidad	Provincia/ Cantón/ Parroquia
INCHI E	Juan Guano – Dueño del predio	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	América Macías- Colindante	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Alfonso Tenelema- Colindante	Yanayacu	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Miguel Cárdenas- Colindante	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Fredy Espinoza- Colindante	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Rubén Romero	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Homero Prado	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Empresa Pill	María Elena	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca

Actividades e Infraestructuras del proyecto	Actor social relacionado	Localidad/ Comunidad	Provincia/ Cantón/ Parroquia
INCHI E	Leonel Lozada	Yanayacu	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Rafael Galeth	Yanayacu	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E	Héctor Zambrano	Yanayacu	Orellana/Joya de os Sachas/ San Sebastián del Coca
INCHI E- Tramo 3 de la vía para la conducción de la tubería desde la vía Coca Lago Agrio a INCHI B	Pedro Peñafiel	Yanayacu	Orellana/Joya de los Sachas/ San Sebastián del Coca

Fuente: Levantamiento de Campo
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.10.4 Percepción de las autoridades comunales del área de estudio

En la siguiente tabla se describe puntos de vista y percepción de las autoridades de las comunidades investigadas sobre el trabajo desarrollado por ENAP SIPEC y lo que esperan con respecto a las nuevas facilidades a desarrollarse.

Tabla 3.3. 70. Percepción de los representantes de las comunidades y comunas del área de estudio

Localidad	Institución	Cargo	Nombre del entrevistado	Percepción del proyecto
María Elena	Directiva de la Comunidad María Elena	Presidente	Alfredo Lara	- Antes que un beneficio para el sector es una afectación – Hay que esperar las obras de compensación
Yanayacu	Directiva de la Comunidad Yanayacu	Presidente	Luis Veloz	-Las nuevas facilidades por una parte puede traer contaminación, pero por el lado positivo puede haber fuentes de trabajo. -Esperemos que los convenios se cumplan, especialmente en lo referente al trabajo. - Esperemos que las nuevas facilidades se construyan de manera responsable y seria, y este comprometida con el campo social.
Eugenio Espejo	Directiva de la Comunidad Eugenio Espejo	Presidente	Honorio García	-Enap Sipec tiene más control de sus operaciones y una buena comunicación con las comunidades. - Personalmente no está de acuerdo, pero por otro lado están las compensaciones que ayudan a la población de las comunidades

Fuente: Levantamiento de Campo
 Elaborado por: COSTECAM, 2020

3.3.11 Infraestructura Física

3.3.11.1 Infraestructura comunitaria

Las poblaciones que están dentro del área de estudio han recibido el beneficio directo del GADP Provincial y los Gobiernos Cantonales, así como de las juntas parroquiales para la ejecución de obras. A continuación, se presenta un cuadro con la infraestructura comunitaria de cada una de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa. Ver tablas 3.3.71.

Tabla 3.3. 71. Infraestructura comunitaria de las comunidades del área de influencia

N.-	Comunidad	Parroquia	Casa Comunal	Capilla	Canchas Deportivas	Centro Educativo	Dispensario Medico	Cementerio	Planta de agua	Lugar Turístico
1	Eugenio Espejo	San Carlos	X	X	X	X			X	X
2	María Elena	San Sebastián del Coca	X		X	X				

N.-	Comunidad	Parroquia	Casa Comunal	Capilla	Canchas Deportivas	Centro Educativo	Dispensario Medico	Cementerio	Planta de agua	Lugar Turístico
3	Yanayacu		X	X						

Fuente: Investigación de Campo, junio 2018
Elaborado por: COSTECAM, 2019

De acuerdo con la información de campo la infraestructura de la comunidad María Elena se encuentran en buen estado, en lo que se refiere a la infraestructura de la comunidad Yanayacu, la capilla actualmente se encuentra cerrada y está en regular estado y la infraestructura de la comunidad Eugenio Espejo se encuentra en buen estado.

3.3.11.2 Infraestructura vial

En cuanto a este acápite se debe decir que las comunidades que se encuentran dentro del área de estudio, cada una cuenta con infraestructura vial, sin embargo, la mayoría de trazado vial son vías de segundo o tercer orden, resanteadas o lastradas, estas sirven de mucha ayuda a las comunidades para tener acceso a movilización mediante rancheras, motos o camionetas.

La mayoría del trazado vial ha sido creado de acuerdo con el avance de la explotación petrolera, ya que en su mayoría en principio fueron vías creadas para dar acceso a cada una de las plataformas que se encuentran dentro del Bloque PBHI. La principal vía del área de estudio es pavimentada la cual sirve de conexión con el Coca y Lago Agrio.

La siguiente tabla describe la infraestructura vial con la que cuentan las comunidades del área de estudio, así como los medios de transporte que utiliza la población de las comunidades ubicadas en el área de influencia del proyecto.

Tabla 3.3. 72. Infraestructura vial de las comunidades del área del proyecto

N.-	Comunidad	Parroquia	Medio	Cooperativa de Transporte	Vía
1	Eugenio Espejo	San Carlos	Ranchera	Coop. de transporte Jivino Verde	Vía Lastrada
2	María Elena	San Sebastián del Coca	Buses	Varias	Asfaltada
3	Yanayacu		Buses	Varias	Asfaltada

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
Elaborado por: COSTECAM, 2019

Una vez detallada las vías de las comunidades en el cuadro superior, se hará un análisis de las vías que servirían como acceso para la construcción de las plataformas nuevas y el paso de las líneas de flujo.

Plataforma INCHI E, la vía de acceso a esta plataforma será construida en la finca del Sr. Juan Guano.

La vía antes mencionada deberá ser tomada como alternativa prioritaria para el paso de línea de flujo y acceso a la nueva plataforma, para no causar mayor conflicto con los propietarios de las fincas y comunidades.

En cuanto a la plataforma INCHI A que se encuentra en operación, debería mantener las vías por donde pasan las líneas de flujo de esta infraestructura.

3.3.11.3 Medios de Comunicación

En las comunidades del área de estudio, la cobertura de medios de comunicación es aceptable, con excepción de la prensa. El medio de comunicación más utilizado por la población del área de influencia es la radio, siendo las emisoras preferidas por la población de la zona la Radio Tucán .

Con relación a la prensa televisiva, la población sintoniza Teleamazonas, es el canal con mejor señal en la zona. Por otra parte, la prensa como se mencionó no tiene relevancia en la población de los hogares encuestados, sin embargo, aquellos que reportaron leer ocasionalmente, señalan que se informan a través del diario Extra o El Amazónico. Ver tabla 3.3.73.

Tabla 3.3. 73. Medios de comunicación en las comunidades del área de estudio

Nº	Comunidad	Televisión	Radio	Prensa
1	Eugenio Espejo	Teleamazonas	Tucán	No Aplica
2	María Elena	Teleamazonas y Coca Visión	Tucán	El Extra y Amazónico
3	Yanayacu	Teleamazonas	Tucán	El Extra y Amazónico

Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.12 Actividades Productivas y de Mercado

La región Amazónica posee importantes reservas de recursos naturales. La explotación de petróleo ha generado, desde los años 70, una cantidad importante de recursos económicos para el presupuesto General del Estado. Los principales ingresos generados en la región provienen de la explotación de hidrocarburos y minerales, la agricultura y desde hace unos años el turismo.

La mayoría de los procesos económicos y actividades productivas de la zona de influencia, se restringen al ámbito local, sustentado en la producción agropecuaria y las actividades comerciales que de ella derivan. Estas condiciones se encuentran en la base de la estructura de empleo en el área estudiada. La importancia de la población clasificada en la categoría de trabajador por cuenta propia y trabajador familiar no remunerado se debe a la importancia de las actividades de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) dentro de la economía local.

Las actividades productivas de tipo agropecuario permiten la reproducción de las unidades domésticas en dos niveles. Por un lado, hacen posible el autoconsumo a través de dos mecanismos básicos: la producción destinada para la auto-subsistencia y la utilización de parte de los cultivos destinados a la venta. Por otro lado, permiten la comercialización de los excedentes no consumidos bajo la forma de autoconsumo, lo que permite acceder a alimentos, bienes y servicios a través del intercambio mercantil. En la zona urbana, la población tiene mayor facilidad de acceso a tiendas, mercados y despensas.

El sistema de reproducción de las unidades domésticas se basa en la utilización del trabajo familiar principalmente. Sin embargo, la relación con el mercado directo no es muy cercana, la mayoría

venden a los intermediarios, esto hace que no se pueda obtener un precio justo para sus productos. A esto se suma la falta de tecnología adecuada y capacitación.

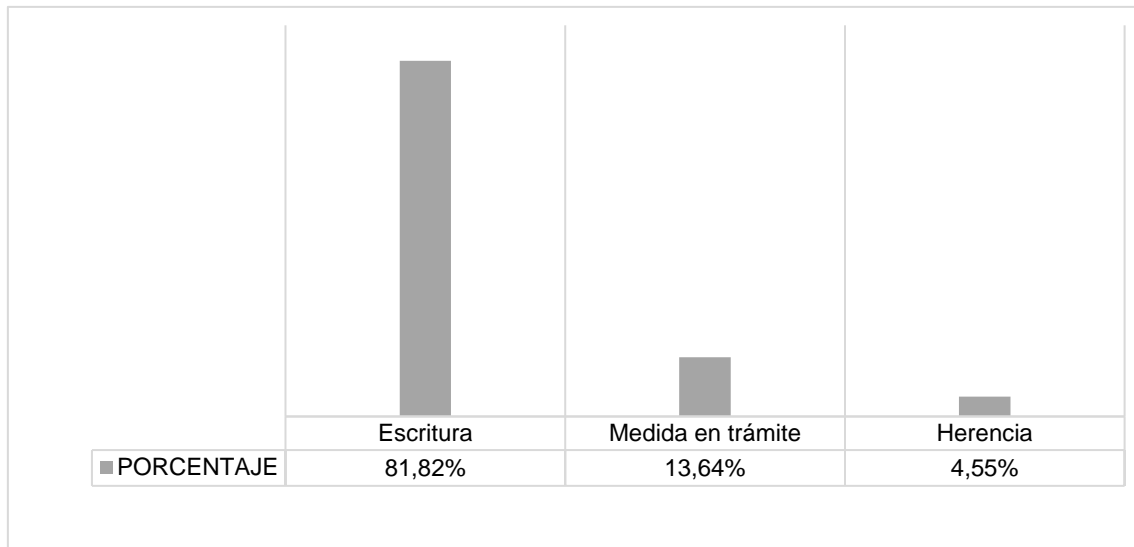
3.3.12.1 Actividades productivas

- **Agricultura**

La agricultura es la principal actividad económica en la zona de estudio, la gran mayoría de la población del área de estudio destinan parte de sus tierras a la producción de productos típicos de la zona como: cultivos de maíz, yuca, arroz, plátano, café, cacao, entre otros destinado al autoconsumo y a suplir las necesidades alimenticias de la familia. Así también destina una parte para productos para la venta especialmente la palma africana, palmito, malanga.

La tabla a continuación muestra el porcentaje de población de las comunidades de las zonas del área de estudio que poseen tierras para el uso agropecuario, en su gran mayoría poseen tierras propias, muy pocas tierras son comunitarias, adicionalmente se observa un porcentaje importante de población importante cuenta con tierras propias con escritura con el 81,82% para el uso agropecuario.

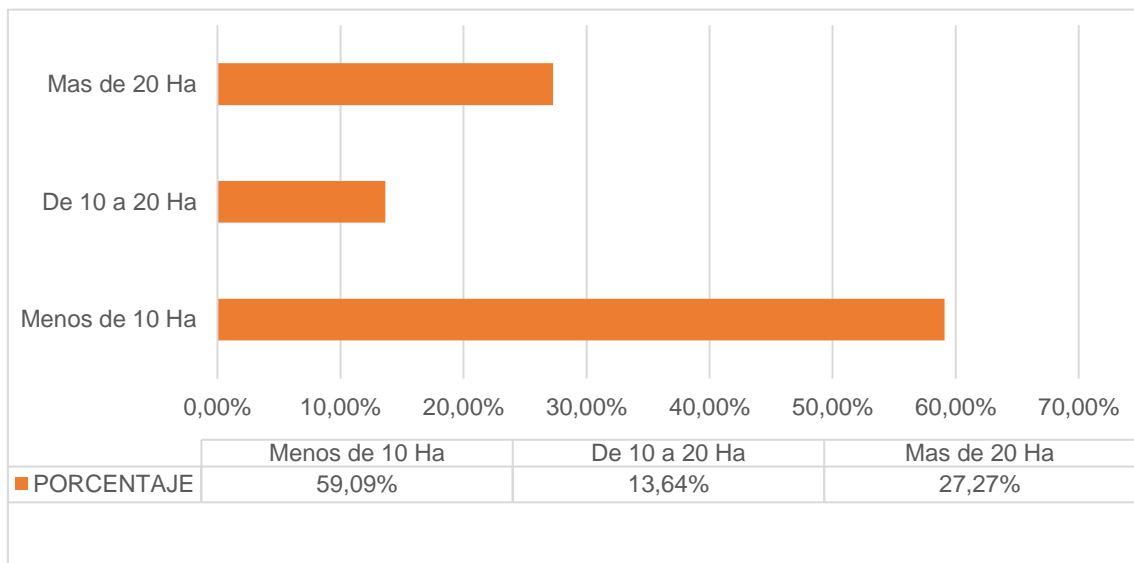
Figura 3.3. 32. Porcentaje de propiedades con títulos de propiedad



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

La extensión de los terrenos que posee la población de las zonas del área de estudio se observa que en su mayoría son terrenos de menos de 10 hectáreas con un 59,09%, esto se debe a que las fincas ya se encuentran divididas (herencias) o están vendidas y en menor medida cuentan con terrenos entre 10 a 20 hectáreas para el uso agropecuario.

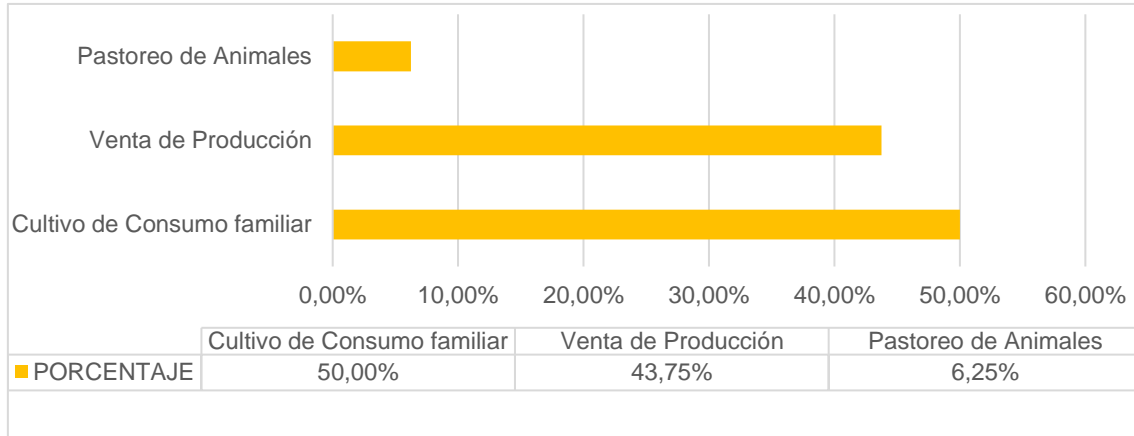
Figura 3.3. 33. Porcentaje de propiedades con títulos de propiedad



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

El principal uso del suelo, que da la población de las comunidades del área de influencia directa del estudio, las tierras son para cultivo de productos para consumo familiar con el 50%; seguida por la venta de producción agrícola con el 43,75 % y el pastoreo de animales con el 6,25%. Ver figura 3.3.34.

Figura 3.3. 34. Uso de suelo en las comunidades del área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

En lo que se refiere a cultivos de uso familiar básicamente son productos que sirven de alimentación diaria como: el plátano, el verde, la yuca, maíz, arroz, papa china, malanga, frutas, etc. En cuanto a productos de cultivos de producción en el área de influencia del proyecto se puede observar que existen plantaciones de plátano, la malanga, maíz, estos son los productos más recurrentes en este ámbito. Se puede observar también sembríos de pasto dedicados para la actividad ganadera.

- **Ganadería**

La ganadería es una actividad importante para la subsistencia de algunas familias, ya que la crianza de ganado tiene un doble propósito: para ahorros de la familia y para fines de inversión.

El ganado en el área de estudio es una fuente de ingresos, aunque no muy importante, por lo cual no todos se dedican a esta actividad.

La crianza de ganado es limitada debido a restricciones de nutrición y manejo. Los pastos, principalmente yerba, tienen bajo valor proteico; existe un manejo inadecuado de pastizales, lo cual conlleva a un bajo rendimiento.

La ganadería en las comunidades del área de estudio, a pesar de no ser reconocida como una actividad principal, tiene una cierta representatividad del 20%. Esta actividad la realizan principalmente para la venta a intermediarios, para la venta al consumidor final y para el autoconsumo.

- **Cría de animales de granja**

Para muchas familias, los animales de granja constituyen en complemento o sustituto a la crianza de ganado. Los cerdos, caballos, pollos, patos, son los animales menores de mayor recurrencia en las fincas de la zona. Sin embargo, puesto que estos animales no son manejados de manera apropiada (en términos de reproducción de animales), los rendimientos productivos son bajos y las tasas de mortalidad de animales/aves de corral son altas. La crianza de cerdos es una fuente alternativa de ingresos, pero en gran medida carece de una crianza y manejo diestros. Las proteínas que enriquecen la dieta de los residentes locales provienen de las aves (principalmente pollo) sin embargo las aves también sirven como fuente de obtención de recursos económicos.

En el área de estudio el 60,87 % de las familias tiene aves de corral destinadas principalmente al consumo, un 17,39 % posee animales de granja, entre los más importantes están caballos, cerdos y menor grado los patos destinados a la comercialización y al autoconsumo. Además, en el área de influencia existe un buen porcentaje de personas dedicadas a la piscicultura es el 17,39%.

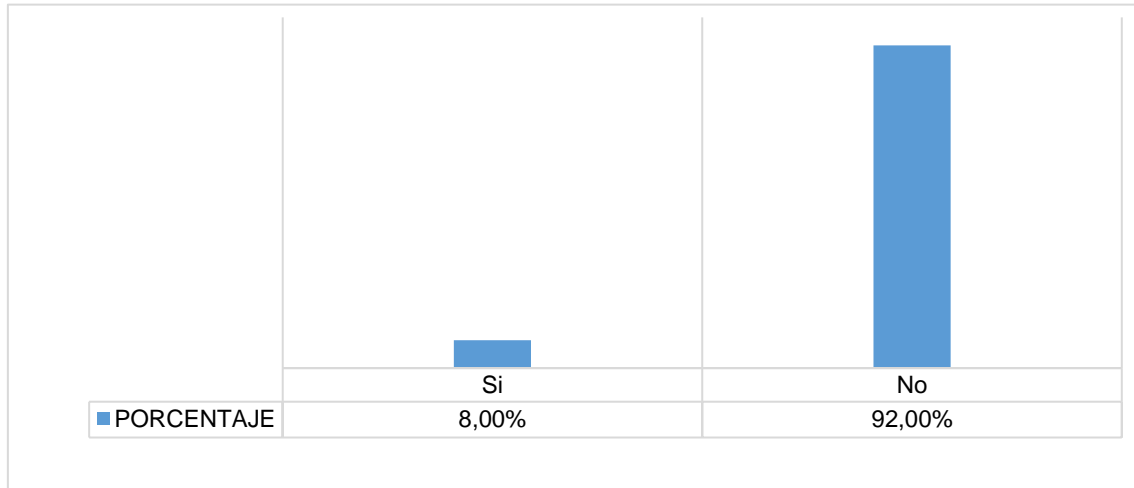
3.3.12.2 Uso de recursos naturales

Las actividades relacionadas con el uso del bosque dependen directamente del grado de conservación de este. En consecuencia, las zonas con menor intervención presentan una mayor disponibilidad de recursos extraíbles. Con respecto a los sectores que van a ser intervenidos ya sea por ampliación o construcción de vías para el ingreso a las plataformas, ubicación de líneas de flujo y construcción de las plataformas nuevas, son sectores ya intervenidos por los diferentes trabajos agrícolas, explotación petrolera y a su vez por la contaminación de los ríos, sin embargo, aún se puede realizar estas actividades en menor medida.

3.3.12.2.1 Cacería

En el área del proyecto el 8 % de la población practica la cacería y el 92% no la realiza, figura 3.3.35. La frecuencia es de una vez cada mes y una vez cada año, está disminuido por las diversas prohibiciones que existe actualmente, decretadas por el Ministerio del Ambiente, los animales que son cazados con mayor frecuencia son la guanta y el armadillo.

Figura 3.3. 35. Porcentaje de caza en el área de estudio

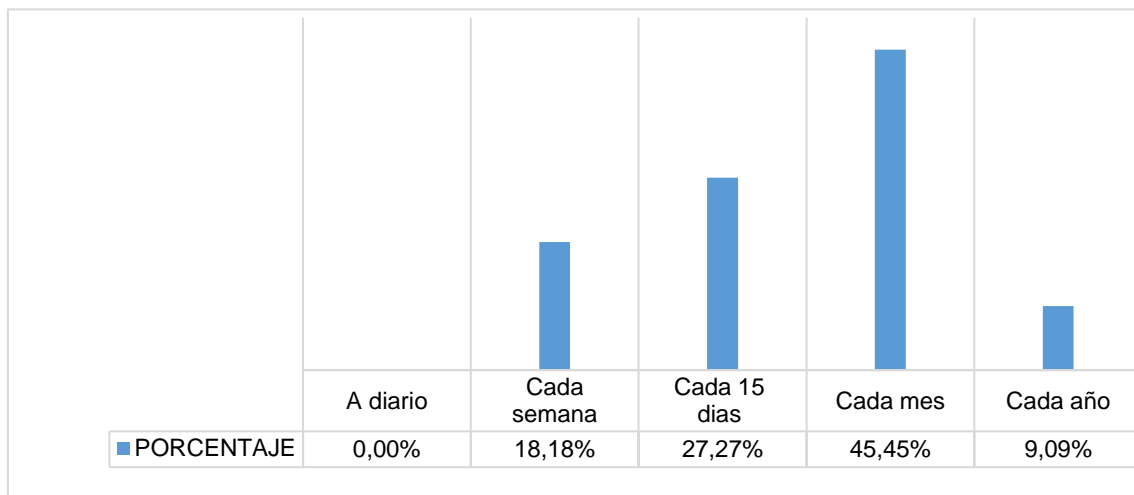


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.12.2.2 Pesca

En el área del proyecto el 51,28 % de la población practica la pesca y el 48,72 % no la realiza, las personas que realizan esta actividad lo hacen en una frecuencia de cada semana lo cual representa el 18,18%. El 27,27% de la población sale a pescar con una frecuencia de una vez cada 15 días, el 45,45% lo realiza cada mes y el restante 9,09% lo realiza cada año, observar figura 3.3.36. La pesca es realizada en esteros y ríos del sector. De los ríos del área de influencia del proyecto para las nuevas actividades están los ríos: Coca, Yanayacu, estero S/N (Manduro).

Figura 3.3. 36. Porcentaje y frecuencia de pesca en el área de estudio

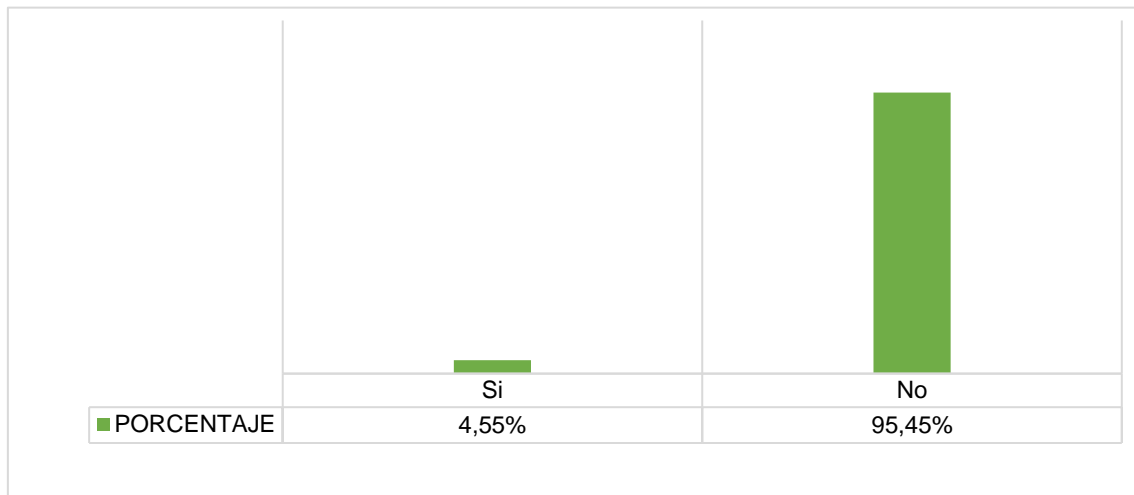


Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.12.2.3 Madera

En cuanto a la extracción de madera de acuerdo con la investigación de campo realizada, el 4,55 % de la gente del área de estudio se dedica a esta actividad y el restante 91,45% no la ejecuta. Sin embargo, de las personas que practican esta actividad, utilizan la madera para uso familiar en un 33,33%; y el 66,67% para la venta, lo cual sirve como sustento familiar. Figura 3.3.37.

Figura 3.3. 37. Porcentaje de la población dedicada a la extracción de madera en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

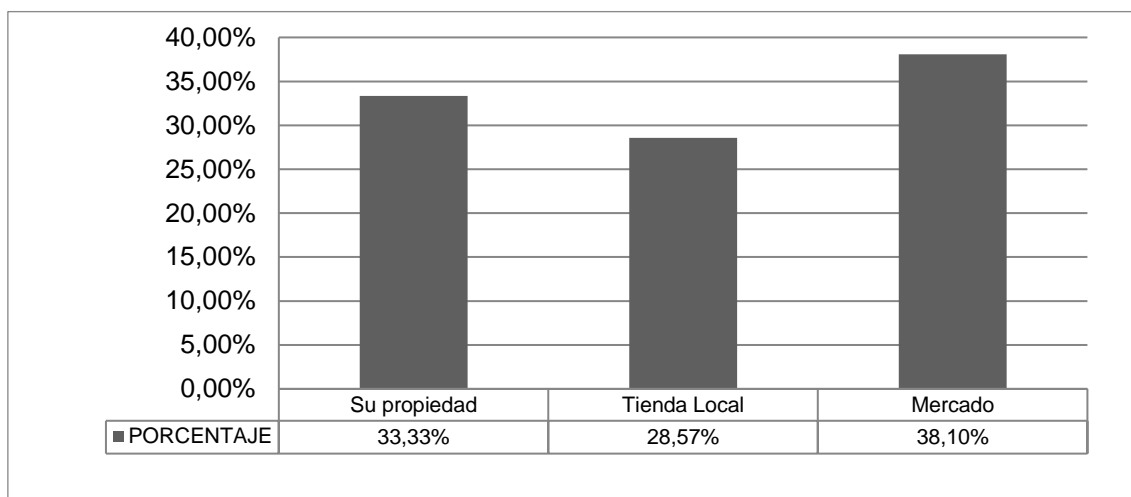
3.3.12.2.4 Mercado

El mercado es la institución u organización social a través de la cual los ofertantes; productores y vendedores; y demandantes: consumidores o compradores de determinado bien o servicio, establecen transacciones comerciales de intercambio.

Los sectores productivos de mayor importancia en el área de estudio que se encuentra en el sector rural son: el agrícola y ganadero, en cuanto al sector urbano la población está ligada a la industria petrolera y con ello todas las actividades de prestación de insumos y servicios. Usualmente, el destino de la producción es para la comercialización, siendo la forma de vinculación de los pobladores al mercado. Es por esto por lo cual su patrón económico local está totalmente integrado a la dinámica de intercambios mercantiles, los espacios sin mediación mercantil están constituidos por los núcleos rurales y urbanos los que articulan los flujos comerciales entre el campo y la ciudad. En la base de los procesos de reproducción económica, está el uso agrícola de la tierra que hace posible el vínculo con el mercado para la obtención de ingresos que aseguren las dinámicas de consumo.

La gente del área de estudio en su dinámica de consumo o transacción de productos la ejecutan en la cabecera cantonal de la Joya de los Sachas, en menor medida en las cabeceras parroquiales. Como se observa en la figura 3.3.38, la población de las comunidades compra los alimentos que consumen especialmente en los mercados del sector o en los supermercados con el 38,10%; en su propiedad el 33,33% y en la tienda de la localidad el 28,57 % .

Figura 3.3. 38. Sector de adquisición de alimentos en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2018

3.3.12.3 Tenencia y uso de la tierra

3.3.12.3.1 Producción: agricultura, ganadería y agroindustria

A partir de los años 70 cuando se inició la explotación petrolera en toda la zona nororiental del Ecuador, los poblados se formaron por migrantes mayoritariamente campesinos, pequeños productores quienes hasta la actualidad se dedican a cultivos de café, cacao, maíz, plátano, malanga, yuca, arroz y caña de azúcar. A estos se sumaron cultivos tradicionales como yuca, maíz, camote, palmito, palma, chontaduro y frutales como guaba, limón, caimito, arazá, borjón, piña, papaya, etc., que son la fuente de supervivencia de la economía familiar en la zona.

La producción agropecuaria es la principal actividad económica de la zona de estudio, en donde las fincas colonas destinadas para la producción agropecuaria ocupan un 80 %, el resto constituyen áreas no explotadas, bosques remanentes y zonas no utilizables.

La economía familiar en el “oriente ecuatoriano”, se basa fundamentalmente en una lógica agrícola-pecuaria de consumo de tipo familiar, es muy poco el excedente que se destina a la comercialización o al mercado. Esto básicamente por dos razones: una ecológica, las tierras amazónicas son pobres en nutrientes y necesitan largos tiempos de descanso para restaurarse y otra de tipo económico, una producción limitada que es restada por intermediarios.

El tipos de suelo presentes en el área del cantón Sacha se caracterizan por su relativa fertilidad, es decir, tierras aptas para cultivos intensivos e incluso ganadería a pesar de que con esta existe el peligro constante de compactación del suelo y como tal un factor que incrementa la vulnerabilidad a la erosión.

Los suelos de la micro -región son de formación geológica reciente y corresponde a las etapas del mioceno y plioceno (e incluso pleistoceno), razón por la cual, a pesar de estar sujetas a las condiciones pluviométricas y a las escorrentías de origen amazónico, estos presentan una cantidad suficiente de nutrientes, lo cual les permite soportar un uso agropecuario intensivo. Sin embargo, en la micro región existen los diversos tipos de suelos amazónicos, lixiviados y meteorizados con alta presencia de hierro (Fe) y aluminio (Al) entre otros compuestos dominantes característicos de la Amazonía.

La mayor parte del área de estudio tiene un alto nivel de deforestación.

En el área de influencia directa del proyecto, la actividad ganadera es de poca importancia y predomina la actividad agrícola compuesta por cultivos de ciclo corto, anuales, perennes, pastizales y pequeñas manchas de bosques. Los cultivos predominantes son: café, cacao, yuca, plátano, arroz y maíz dentro de un esquema asociado y de verdaderos sistemas de producción agroforestal, dada la extensión de las fincas.

Sin embargo, la producción de las fincas colonas se ven afectadas por la falta de capacitación y asistencia técnica; la limitada investigación y transferencia tecnológica; la falta de crédito; sistema de comercialización inadecuado; mal estado de las vías; y escasa dotación de infraestructura.

3.3.12.3.2 Características y producción de las unidades de producción agrícola

Una Unidad de Producción Agrícola (UPA) representa una extensión de tierra de 500 m² (0,005 ha) o más. Esta extensión de tierra agrícola está dedicada de forma total o parcial a la producción agrícola y pecuaria. La UPA está considerada como una unidad económica, que desarrolla su actividad bajo una dirección o gerencia única, independientemente de su forma de tenencia y de su ubicación geográfica. En el III Censo Agropecuario se consideraron superficies menores a 500 m², sí durante el año censal generaron productos agropecuarios para vender (Censo Nacional Agropecuario, 2.001).

En la práctica una UPA es toda finca, hacienda, quinta, granja, fundo o predios dedicados totales o parcialmente a la producción agropecuaria. Una UPA está conformada por uno o varios terrenos (de los cuales, en al menos uno se realiza actividades agropecuarias) que son manejados bajo el criterio de gerencia única y comparten los mismos medios de producción. El manejo de la UPA puede ser ejercido por una persona, un hogar, una empresa, una cooperativa o cualquier otra forma de organización (Censo Nacional Agropecuario, 2.001).

La superficie total bajo UPA en cualquier unidad administrativa (parroquia, cantón o provincia) no es la misma que la superficie total de dicha unidad administrativa, la que va a incluir siempre tierras que no están bajo UPA y que se encuentran bajo otras categorías de uso del suelo, son propiedad del Estado o tierras consideradas como baldías (Censo Nacional Agropecuario 2.001).

De acuerdo a lo antes mencionado, en las comunidades que se encuentran en el área de influencia del proyecto, existen fincas completas que tienen entre 40 a 45 Ha y las que se encuentran ya distribuidas por herencia o que se han vendido, tienen entre 3, 5 y 8 Ha. Estas fincas por lo general se encuentran trabajadas en mínimas extensiones agrícolas de 500 m² a 1000 m², por falta de recursos económicos o porque están distribuidas en diferentes tipos de sembríos.

3.3.12.3.3 Tenencia de la tierra

Como se indicó en el acápite anterior, la agricultura es la principal actividad económica realizada por colonos e indígenas en la región amazónica. Los terrenos destinados para esta actividad provienen de la reforma agraria y la década de los 60s y 70s cuando el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización IERAC dividió el territorio en fincas de 50 hectáreas, que en la actualidad se han lotizado ya sea para su venta o herencia.

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

los recursos (Dam, 2007). Schweigert señala que una definición práctica de tenencia de la tierra debe integrar ambos aspectos, la distribución de la propiedad y los derechos de propiedad (Schweigert, 1989).

A modo de referencia, se utilizará la siguiente clasificación basada principalmente en la que hace Mertins. (Mertins, 1988).

Tabla 3.3. 74. Formas de tenencia de la tierra en el Ecuador

Tipos De Propiedad	Descripción	Característica
Pública	Áreas intangibles: calles, aguas costeras, Puertos, áreas de seguridad nacional, etc.	No pueden ser vendidas, arrendadas, donadas, hipotecadas, etc.
Privada	Latifundios	Con importantes áreas improductivas o de pastoreo extensivo
	Empresas agropecuarias	Uso intensivo de tecnología y capital, relaciones de asalariamiento, vinculadas a agroindustrias y mercados externos
	Pequeños productores capitalizados Campesinos de subsistencia	Producen básicamente para el mercado, (monocultivos, café, tabaco, fruticultura, horticultura)
Asociativa/Comunal	Comunidades Campesinas	Formas tradicionales de propiedad, a veces de origen prehispánico, combinando formas de usufructo comunal y familiar. La tierra por lo general no puede ser vendida, parcelada, hipotecada
	Cooperativas Agrarias	Amplio abanico en cuanto al carácter económico-empresarial o social de la organización
	Territorios Indígenas	Con distintos grados de reconocimiento legal en cuanto a derechos de acceso y uso.
Sin tierra	Jornaleros/cosecheros	Trabajan la tierra sin ser propietarios
	Invasores, ocupantes ilegales	En tierras públicas o privadas, en general en áreas de colonización
	Grandes inversores que arriendan todos los factores de producción ("pools de siembra")	Gran capacidad de movilización geográfica en función de oportunidades de inversión/ capital natural existente

Fuente: Mertins, 1998

Elaborado por: COSTECAM, 2019

En las comunidades del área de influencia directa, se aprecia que la mayoría de los propietarios que se encuentran dentro de las comunidades mestizas, se ubican dentro de la clasificación campesinos de subsistencia dedicados a monocultivos para su comercialización como es el caso del café y el cacao.

La tenencia de la tierra en el sector está marcada por el asentamiento de colonos en tiempos de la reforma Agraria.

La producción agrícola de la zona vinculada con el proyecto está orientada tanto a la auto-subsistencia de la unidad doméstica como a los mercados internos y externos cuando la producción de la Unidad de Producción Agrícola (UPA) lo permite. Así, la producción agrícola y pecuaria se dirige a los distintos mercados o como productos de intercambio entre unidades domésticas. Intercambio que tiene el objetivo de complementar los productos de la dieta cotidiana y comprar bienes y servicios.

3.3.12.3.4 Tamaño de las propiedades dentro del área de influencia

Dentro del área de influencia del proyecto, la mayor parte de las propiedades de las comunidades mestizas tienen una extensión de 40 a 50 ha, cuando las fincas son completas, sin embargo, por el proceso de división de las fincas por herencias, estas se encuentran divididas entre 3 a 5 ha, siendo estas las propiedades más pequeñas.

En lo que se refiere a las Comunas Kichwas, la mayor parte de las fincas son de 40 ha, ya que no se produce la división de estas, ellos entregan a sus socios que desean emanciparse de sus hogares, fincas o extensiones de terrenos de las Has indicadas para que trabajen, lo que no ocasiona que existan desmembramientos de las fincas.

3.3.12.3.5 Ocupación del suelo

El área de estudio después de aproximadamente cuatro décadas de colonización y a pesar de haber efectos vinculados a la explotación hidrocarburífera, se encuentra altamente intervenida. El total de cultivos, pastos y áreas deforestadas representan una extensión que corresponde a las distintas actividades humanas que se generaron por efectos cinegéticos entre la colonización y las actividades hidrocarburíferas.

Las vías construidas para las distintas fases de la operación petrolera, las trochas y senderos abiertos en la fase de exploración (campanas de sísmica, por ejemplo) y los procesos de deforestación iniciados por la industria fueron funcionales para la colonización pionera de la zona. La ocupación de las tierras consistía en tomar posesión de las tierras, denunciar la ocupación al Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC). Para lo cual los poseedores de la tierra formaban Pre-cooperativas agrícolas, una vez denunciada y legalizada las Pre-cooperativas, estas se convertían en Cooperativas, no obstante, al legalizar la propiedad global y las propiedades individuales las cooperativas perdían su peso legal y su importancia organizativa.

Las Cooperativas y Pre-cooperativas representan unidades socio-organizativas que funcionan eventualmente para demandas puntuales de la población frente a instituciones y organismos estatales, industriales, demandas que se remiten a exigencias para dotación de saneamiento, infraestructura básica, construcción de escuelas limpieza de zanjas mejoramiento, trabajos comunales y mantenimiento de Centros comunitarios, etc.

En la actualidad los precios de la tierra han sufrido una elevación considerable en sectores donde las vías son asfaltadas, las fincas tienen un precio superior a 10.000 US\$ la hectárea. Por ejemplo,

hace 15 años en la misma zona, una hectárea de finca trabajada era evaluada no más de US\$ 1.000, dependiendo del tipo de cultivos y el estado de los mismos.

Las fincas que mantienen aún una producción tradicional (maíz, arroz, café, etc.), tienen un precio entre los US\$ 5.000 a US\$ 8.000 localizados en sectores rurales, alejadas de las carreteras principales. Este precio como se indicó está en relación con las vías y la dificultad que tienen los campesinos para sacar sus productos del lugar.

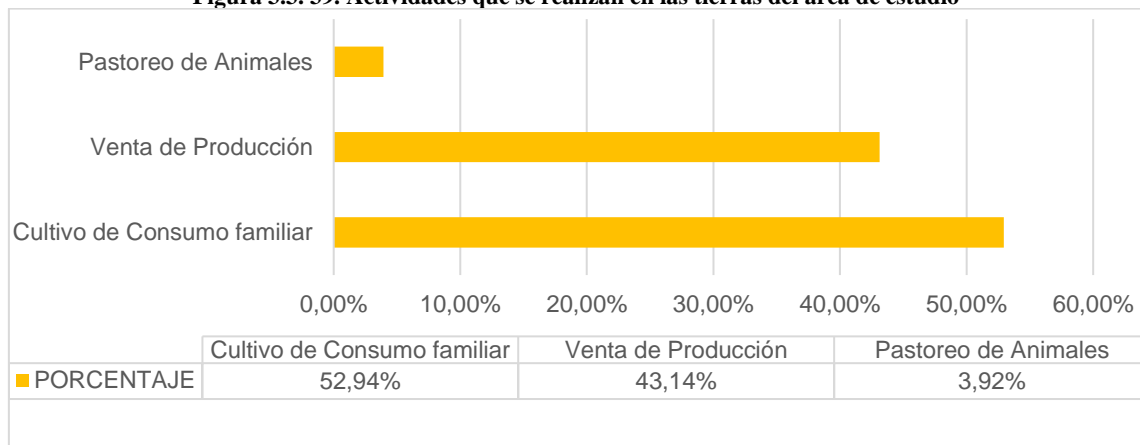
De acuerdo con lo conversado con los presidentes de las comunidades del área de influencia del proyecto, el precio por finca también se negocia de acuerdo a la cantidad de bosque remanente que posea y a la calidad de los productos cultivados. Una finca de 50 ha sin bosque remanente está en un precio US\$ 40.000 y una con bosque remanente y productos en buen estado, a la vía (principalmente cacao, maíz, arroz y pastos) se calcula en US\$ 80.000.

Como se ha mencionado anteriormente los colonos han dividido sus antiguas fincas de aproximadamente 50 ha, lo que ha producido en muchas áreas un rápido proceso de minifundización y urbanización, provocado por un recorte y venta sistemática de sus propiedades y la repartición de herencias de las respectivas familias, este fenómeno ha provocado la disminución del área original de las fincas, lo cual muchos finqueros se han trasladado hacia los centros poblados y los terrenos ubicados en el área rural se utilizan para trabajo y como una especie de ahorro que eventualmente puede ser vendido por partes o totalmente.

En lo que se refiere al área de estudio donde se ubicaran las nuevas actividades, muchas de las fincas se han dividido por dárseles como herencia o se las han vendido a compañías que están ligadas a las actividades hidrocarburíferas, o también se las empiezan a vender por lotes o predios que van desde los 1000 m a las 5 ha. Son pocas las fincas que se encuentran aún de cuerpo entero, es decir de 40 o 50 ha. (Investigación de campo)

Es importante decir que, en las fincas del área de estudio, están dedicadas al pastoreo de animales, la venta de producción y cultivos de consumo familiar, a continuación, se presenta la figura 3.3.39 de actividades que se realiza en las tierras del área de estudio.

Figura 3.3. 39. Actividades que se realizan en las tierras del área de estudio



Fuente: Levantamiento de campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.13 Turismo

3.3.13.1 Actividad turística

La actividad turística en las comunidades, en las que se implementaran las nuevas facilidades, es de baja importancia, ya que no cuentan con lugares turísticos a excepción de la comunidad Eugenio Espejo que cuenta con un balneario que es privado y se encuentra alejado de la Plataforma Inchia A.

En lo que se refiere a la actividad turística dentro del Bloque PBHI, es realmente bajo, son pocas las comunidades que cuentan con centros turísticos como:

- Balneario Yanayacu y Valladolid, en la Cabecera Cantonal de la Joya de los Sachas.
- Cabañas del Río Napo, en la parroquia San Carlos.
- Chozas el Paraíso y El Turista, en la Parroquia Enokanqui.

3.3.13.2 Áreas de reserva

En el área donde se encuentra ubicado el Bloque PBHI y donde se construirán las nuevas actividades, no se encuentran legalmente reconocidas áreas protegidas o de reserva natural por el Ministerio de Medio Ambiente.

3.3.13.3 Programa Socio Bosque

El programa Socio Bosque, es promocionado por el Ministerio del Medio Ambiente desde el 2008, consiste en la entrega de un incentivo económico a propietarios de bosque nativo individuales y comunidades indígenas que dispone de este curso, quienes se comprometen voluntariamente a proteger y conservar los bosques nativos. La meta nacional es conservar una superficie aproximadamente de 4 millones de hectáreas de bosque nativos, en especial aquellos que se encuentran en riesgo de deforestación.

“En el cantón Francisco de Orellana, en el año 2012 en Ministerio de Ambiente reporto 56 convenios de conservación a nivel cantonal, cuya superficie bajo esta modalidad fue de 32.121 has; según la misma fuente, hasta el 2014 el número de convenios de conservación se ha incrementado en 87 para bosques de propiedad individual.”

Si bien existe un incremento del número de convenios, esto no refleja en el número de hectáreas conservadas, sino más bien que existe una reducción en el número de hectáreas conservadas, actualmente existen 26.370 has, bajo esta modalidad en el periodo (2012-2014), esto por la cancelación de algunos convenios” (PDOT de Francisco de Orellana 2014-2019)

En el cantón La Joya de Los Sachas, existen 2 áreas protegidas de carácter individual dentro del programa de socio bosque, ocupando 72,97 Ha de terreno, con un porcentaje de 2,09. (PDOT de La Joya de los Sachas)

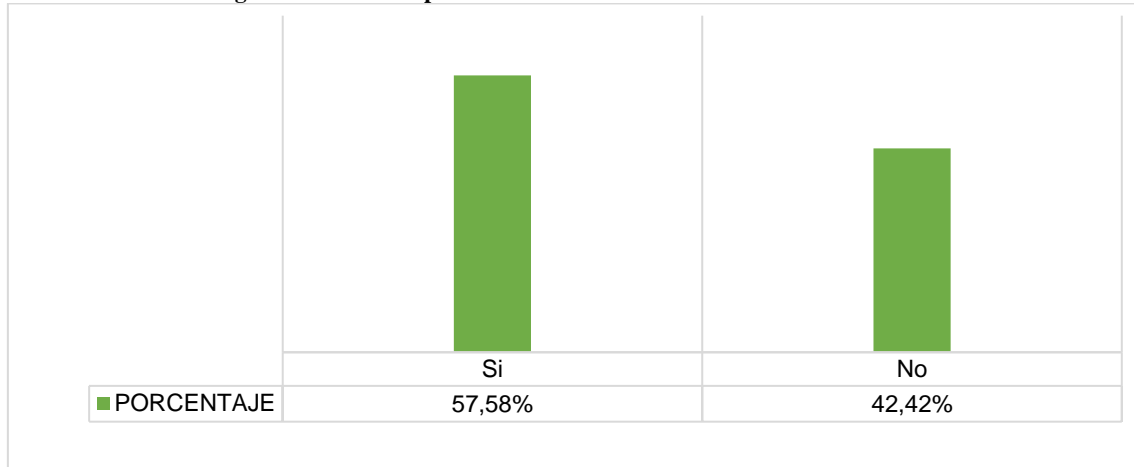
En lo que se refiere a las comunidades y comunas que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, ninguna de ellas cuenta con este programa en sus territorios.

3.3.14 Percepción Ambiental y Social

3.3.14.1 Percepción Ambiental

De la información levantada en campo, en relación con la situación ambiental de la población del área de estudio, la percepción respecto a la contaminación generada por los proyectos Hidrocarburíferos cercanos fue la siguiente: el 57,58 % contestaron que si creen que existe contaminación en el sector y el 42,42 % dijo que no existe contaminación.

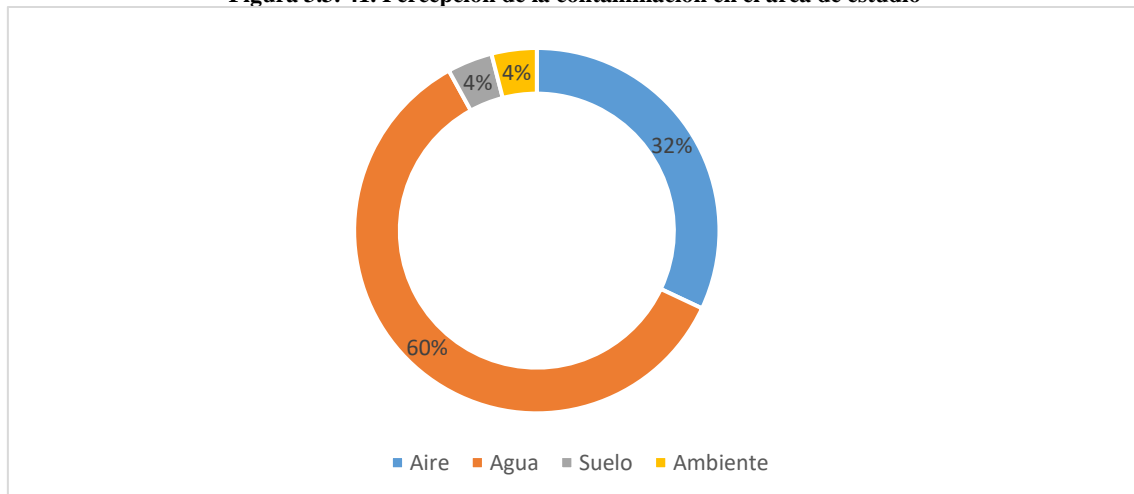
Figura 3.3. 40. Percepción si existe contaminación en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

De las personas que opinaron que existe contaminación en el sector, dijeron que la contaminación se encuentra en el aire con el 32%, por la contaminación de los mecheros y el funcionamiento de las plataformas; el 60 % dijo que la contaminación se encontraba en el agua, por el desfogue de aguas residuales que salen de las plataformas, falta de alcantarillado en las comunidades del sector, lo que contaminan los esteros. La contaminación se encuentra en el suelo el 4% por la basura y por la utilización de agroquímicos para la producción agrícola y el 4 % dice que la contaminación está en el medio ambiente por la actividad hidrocarburífera en el sector, la actividad agrícola y la falta de servicios básicos en las comunidades.

Figura 3.3. 41. Percepción de la contaminación en el área de estudio



Fuente: Levantamiento de Campo, junio 2018
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.14.2 Percepción social

De las entrevistas realizadas en las comunidades del área de influencia del proyecto, en la sección de percepción social del proyecto, de las personas encuestadas el 52,94% se encuentran al tanto de la construcción de nuevas plataformas y ampliación de vías.

La población encuestada, se encuentra de acuerdo con el proyecto con un 73,33%. Ya que ayudara a la población de las comunidades con empleo, ya sea de manera esporádica. Además, podría recibir las comunidades obras de compensación.

La población también admite que la construcción de las plataformas nuevas traerá para el sector cambios en el agua, el aire y el ambiente, producto de los mecheros y el agua de las perforaciones que pueden ser enviadas a los esteros si no tienen cuidado en los trabajos a realizarse.

En cuanto a la relación que mantiene la comunidad con ENAP SIPEC, la mayor parte de las comunidades que sea encuentran dentro del área de influencia, dicen tener una buena relación con la empresa, sin embargo, se quejan de la contaminación que esta produce por los mecheros al medio ambiente, esto especialmente en las comunidades en las cuales ENAP SIPEC ha trabajado.

3.3.15 Conflictos Sociales

En el área de estudio se identificó, conflictos sociales latentes con respecto a una mala entrega de compensaciones, que no fueron realizadas a algunos socios de la Comunidad Yanayacu, por parte de la dirigencia de esta comunidad, por tal motivo algunos socios, decidieron salir de la comunidad Yanayacu para anexarse a la comunidad María Elena. Se debe aclarar que este conflicto es interno dentro de las comunidades antes mencionadas.

Este problema tiene conocimiento el departamento de Relaciones Comunitarias de ENAP SIPEC, y saben que es un problema interno entre la dirigencia y socios de la comunidad.

También es importante mencionar que el presidente de la comunidad Yanayacu , el señor Luis Veloz, tiene una propiedad que colinda con el lado norte de la plataforma Inchi E, la propiedad está a nombre de la Señora América Macías, madre del señor Luis Veloz, en esta propiedad existen aproximadamente unas 16 piscinas de piscicultura, por lo cual está en desacuerdo con la construcción de la plataforma , por la afectación que recibiría las piscinas que tiene, ya que el agua que utiliza son de vertientes subterráneas, y desde su punto de vista , la construcción de la plataforma Inchi E, podría contaminar el agua.

3.3.16 Conclusiones

De acuerdo con la información levantada en campo, los finqueros de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas facilidades, mayormente no se encuentran opuestas a la construcción de las plataformas y líneas de flujo que servirán para la ubicación de diferentes facilidades.

3.3.17 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES DEL PPC

3.3.17.1 Antecedentes

Dentro del PPC realizado para el “**ESTUDIO COMPLEMENTARIO AL EIA EXPOST Y PMA DEL BLOQUE PBHI, RESOLUCIÓN No. 232, AGOSTO DEL 2016. PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS INCHI E (NORTE) E; VÍAS DE ACCESO, LÍNEAS DE FLUJO Y LA PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN EN CADA UNA DE LAS NUEVAS LOCACIONES Y EN LA PLATAFORMA EXISTENTE INCHI A**”, durante el taller realizado el 17 de diciembre del 2021 a las 9:00 am en el coliseo cubierto de la Comunidad Eugenio Espejo, el señor presidente de la Comunidad Eugenio Espejo, realizó una observación enfocada a “*cuál era el motivo que su comunidad 24 de Mayo no se encuentra como parte del Área de Influencia Social Directa dentro del Estudio de Impacto Ambiental, si ellos cuentan con el oficio No. MAE-SCA-2014-2763 del 27 de octubre del 2014*”, mediante el cual la Subsecretaría de Calidad Ambiental del entonces Ministerio del Ambiente, dispuso a la Empresa ENAP SIPEC incluir a la comunidad 24 de Mayo en las medidas de compensación y demás actividades...”, dada la disposición de la Autoridad Ambiental, se realiza la inclusión de la Comunidad 24 de Mayo como parte del Área de Influencia Social Directa del presente proyecto, considerando que tanto el oficio MAE-SCA-2014-2763 de 27 de octubre de 2014, como el oficio No. MAE-SCA-2015-0293 de 19 de enero de 2015, emitidos por la Subsecretaría de Calidad Ambiental del entonces Ministerio del Ambiente, se establece que la Comunidad 24 de Mayo es parte del Área de Influencia Directa Física del Proyecto.

La comunidad 24 de Mayo es considerada como parte del área de Influencia Social directa debido a la relación existente con el área de influencia directa física durante las actividades de perforación de los Pozos en la Plataforma existente Inchi A.

Es importante indicar que conforme el análisis y determinación del Área de Influencia del Proyecto, la comunidad se encuentra dentro del área de influencia física por emisiones en la Fase de Perforación, conforme consta en el Mapa 16.5 del Anexo Cartográfico.

3.3.17.2 Consideraciones

En el momento del levantamiento de la línea base social en el año 2018, la Comunidad 24 de Mayo no fue considerada, fundamentando que los 2 predios que se encontraban dentro del Área de Influencia Física, no se verían afectados por la perforación de nuevos pozos de desarrollo en el contexto social, ya que no existiría ningún desbroce adicional o ampliación en las propiedades cercanas a la locación. Además, la vivienda más cercana, en el año 2018 ubicada en el predio de la señora Carmen Chica (hoy propiedad del Sr. Robles), se encontraba a 836 m de distancia de la plataforma Inchi A, distancia que se encuentra fuera del área de influencia directa física durante la fase de perforación.

En la actualidad existen 3 predios y 2 viviendas (construcciones hechas hace 2 años atrás), las viviendas serían del Señor César Uchubanda la cual se encuentra a 697 del lindero derecho de la plataforma Inchi A y del Sr. Varga la cual se encuentra a 421 del lindero derecho de la plataforma Inchi A. De acuerdo con la información levantada en campo y las conversaciones mantenidas con los propietarios, ellos no son socios de la Comunidad 24 de Mayo y no son considerados como parte de la misma.

Adicional, los predios en mención se encuentran dentro del área de influencia directa física por emisiones, durante la etapa de Perforación, cuya etapa es de carácter temporal, es decir que una vez finalizada la etapa de perforación el radio ya no será aplicable.

Por otra parte, la consultora, durante el levantamiento de información en el 2018, no tenía conocimiento del oficio emitido por el MAE con fecha del 27 de octubre del 2014, información que le fue proporcionada hasta la ejecución del Proceso de Participación Ciudadana, por tal motivo se procede al levantamiento, análisis e inclusión de la Comunidad 24 de Mayo, dentro del desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Complementario, bajo los mismos lineamientos metodológicos ya establecidos de manera previa en el Estudio en mención.

3.3.17.3 Metodología

El levantamiento de información se realizó el día 18 de diciembre del 2022 en los predios insertos en el radio de influencia directa física del proyecto, durante la etapa de perforación (etapa que es de carácter temporal, motivo por el cual el radio de influencia será aplicable únicamente durante dicha etapa), para lo cual se realizó un recorrido por las fincas que se encuentran dentro esta área de influencia, llegándose a identificar 3 propiedades y dos viviendas. Luego de identificar a los propietarios de las viviendas, se procedió a entrevistar a los habitantes de las mismas, identificándose que los propietarios de estas dos viviendas no son parte de la Comunidad.

Por lo expuesto, la metodología aplicada es sólo de carácter cualitativo y a nivel predial; tomando en consideración de manera adicional que no existirá ampliación de la plataforma INCHI A, y que la actividad de perforación será temporal.

Entrevistas Semiestructuradas

Las entrevistas se realizaron a personas calificadas como autoridades de la comunidad y actores directos que se encuentra en el área de influencia de la Plataforma Inchi A.

Las entrevistas con los dirigentes y habitantes de las viviendas más cercanas a la Plataforma Inchi A, nos sirvieron para realizar la caracterización a nivel predial e identificar los problemas existentes con respecto a la plataforma Inchi A.




Observación Participativa

Aquí el investigador visito el área de implantación del proyecto para identificar y verificar el área de influencia y sus características.

Además, se utilizó la observación participativa, mediante la cual se pudo obtener datos importantes para la caracterización de los predios.

Tabla 3.3. 75. Personas Entrevistadas

Personas entrevistadas de la Comunidad 24 de Mayo
--

	
<p>Foto 1.- Entrevista a dirigentes de la comunidad 24 de Mayo Dirigentes: Sr. Edwin Vargas y Sr. Santos Encarnación, respectivamente</p>	<p>Foto 2.- Entrevista a domicilio del Sr. César Uchumbanda, comunero de la comunidad 24 de Mayo</p>
 <p>Foto 3.- Entrevista a Sr. Henry Pinza, colono de la Comunidad 24 de Mayo</p>	

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

Tabla 3.3. 76 Lista de personas entrevistadas

Lista de informantes calificados								
N°	Nombre de entrevistado	Cargo	Institución / Comunidad	Parroquia	Fecha	Facilidad/ Plataforma	Coordenadas	Herramienta Utilizada
1	Edwin Vargas	Presidente	24 de Mayo	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi A	287371-9961885	Entrevista

Lista de informantes calificados								
N°	Nombre de entrevistado	Cargo	Institución / Comunidad	Parroquia	Fecha	Facilidad/ Plataforma	Coordenadas	Herramienta Utilizada
2	Santos Encarnación	Vocal	24 de Mayo	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi A	287371-9961885	Entrevista
3	Horley-Pinza Sobrino-Enrique Robles	Comunero	24 de Mayo	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi A	284882-9962495	Entrevista
4	César Uchubanda	Comunero	24 de Mayo	San Sebastián del Coca	18-06-2018	Inchi A	285062-9962508	Aplicación de formulario Socio económico

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2019

3.3.17.4 Actualización del Área de Influencia Social Directa

De acuerdo con lo antes mencionado, se procede a describir la información de las comunidades y gobiernos locales ubicados dentro del Área de Influencia del Proyecto y una descripción de la comunidad 24 de Mayo.

Tabla 3.3. 77. Ubicación política y administrativa de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia de las nuevas actividades

Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidades	AIS	Actividades por realizar
Orellana	La Joya De Los Sachas	San Sebastián del Coca	María Elena	AISD	Plataforma INCHI E, LF Tramo 1 E,
			Yanayacu	AISD	LF Tramo 3E
		San Carlos	Eugenio Espejo	AISD	Perforación de Pozos en la Plataforma existente INCHI A
			24 de Mayo*	AISD	Perforación de Pozos en la Plataforma existente INCHI A

Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidades	AIS	Actividades por realizar
<p>*Nota: Se incluye la Comunidad 24 de Mayo, conforme los requerimientos que surgen por parte de la Comunidad durante el Proceso de Participación Ciudadana, sobre la base del oficios MAE-SCA-2014-2763 de 27 de octubre de 2014 y el oficio No. MAE-SCA-2015-0293 de 19 de enero de 2015, emitidos por la Subsecretaría de Calidad Ambiental del entonces Ministerio del Ambiente, mediante los cuales se establece que la Comunidad 24 de Mayo es parte del Área de Influencia Directa Social por el radio de influencia Física directa del Proyecto.</p> <p>La comunidad 24 de Mayo es considerada como parte del área de Influencia Social directa debido a la relación existente con el área de influencia directa física durante las actividades de perforación de los Pozos en la Plataforma existente Inchi A.</p>					

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2021

3.3.17.5 Caracterización de la Comunidad 24 de Mayo

La comunidad 24 de Mayo pertenece a la parroquia San Carlos, del Cantón La Joya de los Sachas, la comunidad tiene aproximadamente 35 años de existencia, las primeras personas que formaron esta comunidad fueron Eliezer Vargas, José Suarez, Omero Muñoz.

La extensión de la comunidad es de 850 hectáreas, la situación legal de la comunidad es de hecho, sin embargo, son reconocidos ante la Junta Parroquial y Gobierno Cantonal de la Joya de Los Sachas. Las fincas tienen una división establecida de 40 hectáreas.

La forma de propiedad de la tierra es privada, todos poseen título de sus propiedades. En cuanto a la religión, predominante en el sector es la católica.

3.3.17.6 Delimitación geográfica de la Comunidad 24 de Mayo

Los límites de la comunidad son al Norte: Comunidades Huamayacu, Huamayacu Alto, La Parker; al Sur: Comunidades Los Ángeles y Eugenio Espejo; Este: Comunidad Luz de América y al Oeste: Eugenio Espejo.

3.3.17.7 Demografía Comunidad 24 de Mayo

La comunidad 24 de Mayo cuenta con una población de 180 personas aproximadamente de las cuales 108 personas son hombres y representan el 60% de la población y el restante 40% representa las 72 personas que son mujeres.

3.3.17.8 Aspectos Culturales

La población de la Comunidad 24 de Mayo se reconoce como mestiza en un 100%, el idioma que hablan es el español y la mayor parte de su población es católica.

3.3.17.9 Salud

La población de la comunidad 24 de mayo no cuenta con un centro de salud o botiquín comunitario, para hacerse atender sus enfermedades utiliza el centro de salud de la Parroquia San Carlos o se traslada a la Joya de Los Sachas.

Las principales enfermedades que se pudo identificar son la gripe, dolor de huesos y dolor de cabeza.

3.3.17.10 Educación

En la comunidad no se cuenta con infraestructura educativa, por tal motivo los niños se trasladan a estudiar en la escuela Ciudad de Machala de la Comunidad Huaymayacu. Para continuar con sus estudios se trasladan a estudiar en Unidades Educativas de San Sebastián del Coca o La Joya de Los Sachas.

3.3.17.11 Vivienda

La comunidad cuenta con 40 viviendas, la mayoría de las viviendas son propias. Las construcciones son mixtas, sus techos son de zinc, las paredes son de madera o bloque y el piso es de madera o cemento.

3.3.17.12 Organización Social e Institucional

La comunidad cuenta con una directiva comunal, la cual se encarga de organizar y buscar las mejoras de su comunidad. En la siguiente tabla se describe la directiva de la comunidad:

Tabla 3.3. 78. Directiva de la Comunidad

Cargo	Nombre	Contacto
Presidente	Edwin Vargas	0980666973
Vicepresidente	Vinicio Monar	N/T
Tesorera	Amelia Monar	N/T
Secretario	Armando Encarnación	N/T
Vocal 1	Roberto Vega	N/T
Vocal 2	Gustavo Suarez	N/T
Vocal 3	Santos Encarnación	N/T

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2021

3.3.17.13 Infraestructura física

La comunidad 24 de mayo, dentro de la infraestructura comunitaria con la que cuenta, es una casa comunal.

Tabla 3.3. 79. Infraestructura Comunitaria

Comunidad	Casa Comunal	Cancha	Cementerio	Escuela	Capilla
24 de Mayo	X				

Fuente: Levantamiento de Campo, diciembre 2021
 Elaborado por: COSTECAM, 2021

3.3.17.14 Actividades Productivas

La población de la comunidad 24 de Mayo, se dedica a la agricultura, ganadería, al comercio al por mayor y menor. En lo que se refiere a la agricultura siembran cacao, palmito, palma y productos de ciclo corto.

El salario promedio en actividades agrícolas es de 250 a 350 dólares. En cuanto al salario en actividades no agrícolas es de 600 dólares.

3.3.17.15 Servicios Básicos

La comunidad cuenta con alumbrado público en un 95%, el 100% de la población elimina las aguas servidas mediante pozo séptico. La eliminación de basura lo realizan quemando o enterrándola. El agua para consumo lo obtienen de pozos perforados o de vertientes.

3.3.17.16 Medios de Comunicación

En lo que atañe a medios de comunicación, las emisoras más escuchadas son las radios Tucán y Espacio, para mirar tv contratan Directv, cuentan con servicio de internet de la empresa SAITEL.

3.3.17.17 Vialidad

En vialidad, la comunidad cuenta con 3 ingresos a su comunidad, la vía que se ingresa por la Escuela Ciudad de Machala, la vía conocida como la Loma Colorada y el Ingreso por el antiguo INIAP, las vías son secundarias, no cuenta con servicio de transporte, para movilizarse tienen salir caminando, en motos o en vehículos a la vía principal.

3.3.17.18 Percepción Ambiental y Social

Las personas que fueron entrevistas comentan que existe contaminación en el en el rio Arenillas, por la operación de la Plataforma Inchi A. Además, expresan que cuando se realizan las perforaciones, tienen molestias con el ruido. Así también creen que tienen afectación por el mechero ubicado en la Plataforma Inchi A.

En cuanto al proyecto expresan que deberían ser considerados dentro del área de influencia directa, para poder ser parte de la compensación e indemnización que puede producirse por la perforación de los nuevos pozos.

3.3.17.19 Conclusiones

De las 3 propiedades que se encuentran dentro del área de influencia física, 2 de los propietarios de las viviendas y fincas (Señor César Uchubanda y Sr. Edwin Vargas, respectivamente), no son considerados como socios de la comunidad 24 de mayo.

3.3.18 Drenaje de Agua en la Comunidad María Elena

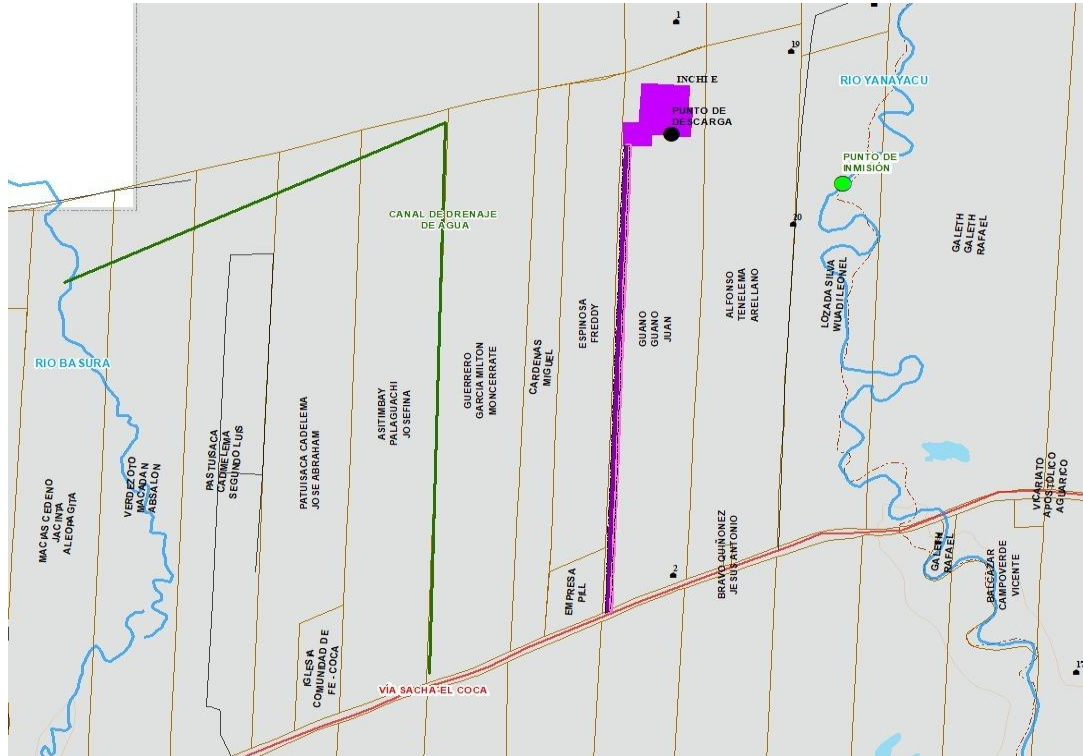
Dentro del Proceso de Participación Social, se observó por parte de señor Abram Patisaca, que, en la Comunidad María Elena, se construyó un canal de agua, hace un año, el cual atraviesa algunas fincas de la Comunidad María Elena hasta llegar al Río Basura.

Para verificar esta información, se realizó un recorrido por el canal, el cual se encuentra ubicado en la Comunidad María Elena. Se pudo identificar que el canal atraviesa las fincas de los señores y señoras: Josefina Asitimbay, Abram Patisaca, Luis Patisaca, Absalón Verdezoto y Jacinta Macias.

La distancia existente entre el drenaje ya las actividades del Proyecto (Plataforma Inchi E) es de 470 metros, en el Mapa C16.5 MAPA INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL del Anexo

Cartográfico, se puede evidenciar la interacción con el área de influencia física directa para cada una de las Fases del proyecto (Construcción, perforación, operación).

Foto 3.3. 5 Imagen Propiedades atravesadas por el Drenaje de Agua



Fuente Enap Sipec 2022
Elaborado por: Costecam

Tabla 3.3. 80. Coordenadas del Canal de Drenaje de Agua

Canal de drenaje de agua		
COORDENADAS UTM WGS 84 - 18S		
VERTICE	X	Y
1	279829	9964867
2	280819	9965315
3	280778	9963742

Fuente Enap Sipec 2022
Elaborado por: Costecam