

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES
MINERAS: “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE
MINERALES METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO
GOLD (CÓDIGO 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL
PACHE, CANTÓN PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”**

CAPÍTULO 3. DIAGNOSTICO SOCIAL DE LÍNEA BASE

PROMOTOR:



ELABORADO POR:

ENERMILL CIA LTDA/TAIAO
MAATE-SUIA-0167-CC



PORTOVELO

MARZO 2026



ÍNDICE

3 DESCRIPCIÓN DE LÍNEA BASE SOCIAL.....	5
3.1 Medio socioeconómico y cultural	5
3.1.1 Introducción	5
3.1.2 Metodología Aplicada.....	5
3.1.3 Medio Socio Económico Cultural.....	20
3.1.4 Levantamiento de Campo e Información Primaria.....	57
3.1.5 Conclusión	87
3.1.6 Recomendaciones	88
3.1.7 Arqueológico	88
3.1.8 Conclusiones.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1 Listado de informantes encuestados AISD y AISI	9
Tabla 3-2 Listado de informantes encuestados en establecimientos de Educación	17
Tabla 3-3 Listado de informantes encuestados en establecimientos de Salud	18
Tabla 3-4 Listado de autoridades encuestadas.....	19
Tabla 3-5 Areas de Influencia	21
Tabla 3-6 Densidad poblacional del cantón Portovelo por parroquias.....	22
Tabla 3-7 Población urbana y rural del cantón Portovelo.....	23
Tabla 3-8 Población urbana y rural de la parroquia Portovelo	23
Tabla 3-9 Número de familias en el cantón y parroquia Portovelo	23
Tabla 3-10 Población del cantón Portovelo según grupos de edad y sexo.....	24
Tabla 3-11 Población de la parroquia Portovelo según grupos de edad y sexo	25
Tabla 3-12 Autoidentificación de la población del cantón Portovelo	27
Tabla 3-13 Autoidentificación de la población de la parroquia Portovelo	27
Tabla 3-14 Tasa de alfabetismo cantón y parroquia Portovelo	28
Tabla 3-15 Índice de analfabetismo, escolaridad y asistencia en el cantón y parroquia Portovelo.....	29
Tabla 3-16 Nivel de instrucción cantón y parroquia Portovelo.....	29
Tabla 3-17 Establecimientos educativos en el cantón Portovelo a nivel de parroquias.....	30
Tabla 3-18 Número de hijos según área urbana y rural en el cantón Portovelo.	31
Tabla 3-19 Número de hijos según área urbana y rural en parroquia Portovelo.	32
Tabla 3-20 Tasa de mortalidad cantón Portovelo	32
Tabla 3-21 Morbilidad cantón Portovelo	32
Tabla 3-22 Unidades de salud del cantón Portovelo por parroquias.....	33
Tabla 3-23 Indicadores de salud cantonal y parroquial	33
Tabla 3-24 Principales enfermedades en el cantón Portovelo	34
Tabla 3-25 Movilidad humana en el cantón Portovelo.....	35
Tabla 3-26 Número de viviendas en el cantón y parroquia Portovelo	35



Tabla 3-27 Tipo de viviendas en el cantón y parroquia Portovelo.....	36
Tabla 3-28 Materiales predominantes en el techo de viviendas en cantón y parroquia Portovelo	37
Tabla 3-29 Materiales predominantes de las paredes de las vivienda del cantón y parroquia Portovelo.	38
Tabla 3-30 Materiales predominantes del piso de las vivienda del cantón y parroquia Portovelo	39
Tabla 3-31 Tenencia de la vivienda en el cantón y parroquia Portovelo	40
Tabla 3-32 NBI por parroquias del cantón Portovelo.....	41
Tabla 3-33 Clasificación de vías y su longitud en el cantón Portovelo.....	45
Tabla 3-34 Cooperativas y rutas a nivel del cantón Portovelo.....	45
Tabla 3-35 PEA por autoidentificación étnica del cantón Portovelo.	47
Tabla 3-36 PEA por autoidentificación étnica de la parroquia Portovelo.....	47
Tabla 3-37 Población económicamente activa en el cantón y parroquia Portovelo	48
Tabla 3-38 Empleos por rama de actividad de la población del cantón Portovelo.....	48
Tabla 3-39 Empleos por rama de actividad de la población de la parroquia Portovelo	50
Tabla 3-40 Actores Sociales de los Gobiernos Autónomos.....	53
Tabla 3-41 Representantes de Instituciones Públicas.....	54
Tabla 3-42 Organizaciones Sociales	55
Tabla 3-43 Personas, Empresas, Plantas de Beneficio del AIDS.....	56
Tabla 3-44 Listado de informantes encuestados AID.....	58
Tabla 3-45 Perfil Demográfico.....	64
Tabla 3-46 Categorización Ocupacional – Género	66
Tabla 3-47 Servicios de salud que utilizan los encuestados.....	67
Tabla 3-48 Nivel de instrucción de los encuestados	69
Tabla 3-49 Centros Educativos nombrados en las encuestas	70
Tabla 3-50 Predios en el AISD	74
Tabla 3-51 Percepción de actores clave.....	76
Tabla 3-52 Medios de convocatoria para reuniones.....	81
Tabla 3-53 Mecanismos de participación.....	81
Tabla 3-54 Frecuencia de reuniones de participación social	82
Tabla 3-55 Lugar para reuniones.....	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3-1. Mapa político del cantón Portovelo, El Oro.....	22
Figura 3-2 Pirámide de población cantón Portovelo.....	25
Figura 3-3 Pirámide de población parroquia Portovelo.....	26
Figura 3-4 Autoidentificación parroquia Portovelo.	27
Figura 3-5 Tasa de alfabetismo parroquia Portovelo.....	28
Figura 3-6 Nivel de instrucción parroquia Portovelo.	30
Figura 3-7 Número de viviendas en la parroquia Portovelo.	36
Figura 3-8 Tipos de viviendas en la parroquia Portovelo.....	37
Figura 3-9 Materiales predominantes de los techos de las viviendas en la parroquia Portovelo.....	38
Figura 3-10 Materiales predominantes de las paredes de las viviendas en la parroquia Portovelo.....	39



Figura 3-11 Materiales predominantes del piso de las viviendas en la parroquia Portovelo....	40
Figura 3-12 Tenencia viviendas en la parroquia Portovelo.....	41
Figura 3-13. Planta de tratamiento de aguas residuales del cantón Portovelo.....	43
Figura 3-14 Porcentaje de encuestados por sexo.....	64
Figura 3-15 Rango Etario encuestados.....	65
Figura 3-16 Categoría Ocupacional por género.....	66
Figura 3-17 Establecimientos de salud al que acuden los encuestados.....	68
Figura 3-18 Nivel de instrucción de los encuestados.....	70
Figura 3-19 Centros educativos nombrados en las encuestas.....	71
Figura 3-20 Medios de comunicación para convocatorias.....	81
Figura 3-21 Mecanismos de participación.....	82
Figura 3-22 Frecuencia de reuniones de participación.....	83
Figura 3-23 Lugar de reuniones de participación.....	84
Figura 3-24 Conocimiento sobre la planta de beneficio.....	84
Figura 3-25 Conocimiento sobre la obligación de un estudio ambiental.....	85
Figura 3-26 Percepción de impacto del proyecto en la vida cotidiana.....	86
Figura 3-27 Conocimiento sobre medidas de mitigación.....	86



3 DESCRIPCIÓN DE LÍNEA BASE SOCIAL

3.1 MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

La planta de beneficio Cayo Gold código 30000443 se encuentra situada en el Distrito Minero Zaruma - Portovelo, sector El Pache, parroquia Portovelo, cantón Portovelo, provincia de El Oro. Como preámbulo, el cantón está situado en las estribaciones de la cordillera occidental de los Andes, al pie de la cordillera de Vizcaya y bañada por el río Amarillo, está situada al sur de la provincia de El Oro a 105 km de su capital Machala.

3.1.1 Introducción

Esta sección de la línea base incluye las condiciones sociales y económicas de la población en la cual se encuentra el proyecto propuesto, sin embargo, se debe especificar que la implantación de la Planta de Beneficio se encuentra ubicada en la provincia de El Oro, cantón Portovelo, parroquia Portovelo, en la zona industrial del sector El Pache, donde no se encuentra ningún centro poblado cercano, comuna, comunidad, barrio, casero ni recinto, tampoco organizaciones de base, sociales o comunitarias, razón por la cual, el criterio técnico para el desarrollo del levantamiento social se basó en tres niveles: información secundaria del cantón Portovelo “nivel meso” (como referente); la parroquia Portovelo “nivel macro” como área de influencia social indirecta, tomando en cuenta su centro poblado que es la cabecera parroquial Portovelo, donde se desarrollan las principales interacciones sociales y los trabajadores de las Plantas de Beneficio del sector El Pache acceden a los servicios administrativos, públicos, de salud, educativos, alojamiento, alimentación, transporte, turismo y recreativos. Y un tercer “nivel micro” identificado en el área de influencia social directa como el sector El Pache, información obtenida a través de información primaria.

La importancia de conocer las características e información socio económica suficiente sirve para poder realizar una caracterización detallada y real sobre los actores sociales, unidades individuales, pobladores y centros poblados que se encuentran relacionadas con las actividades del proyecto, su emplazamiento y ubicación. El objetivo de la línea base es identificar y analizar los principales indicadores socio económicos a fin de poder brindar en el presente documento, información sobre las condiciones y la calidad de vida de las personas que se encuentran relacionadas a las actividades del proyecto o que habitan en la parroquia donde se encuentra ubicado el Proyecto. Identificar la percepción de los actores sociales y pobladores, así como contar con información suficiente para determinar potenciales impactos que podría sufrir el territorio debido a las actividades del proyecto, a fin de incorporar las medidas necesarias para prevenirlos, mitigarlos o compensarlos, según sea el caso, en el correspondiente Plan de Relaciones Comunitarias del PMA.

3.1.2 Metodología Aplicada

3.1.2.1 Criterios metodológicos

Para la caracterización de la línea base que permite definir el medio socioeconómico, cultural de la población del área de influencia de planta de beneficio Cayo Gold código 30000443, se utilizó una metodología deductiva, que describe y caracteriza el área de estudio: cantón (nivel meso) únicamente como referencia, parroquias (nivel macro); y el sector El Pache (nivel micro).

Se utilizaron las siguientes herramientas metodológica:

Técnicas Cualitativas:



Registro No. MAATE-
SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com

- I. Un primer nivel de análisis fue la revisión de información secundaria y bibliográfica específica sobre la parroquia y el cantón Portovelo, con el propósito de lograr una caracterización de la situación geográfica y socioeconómica del área de estudio tomando en cuenta a la parroquia como Área de Influencia Social Directa y el cantón como área referencial, y se recolectó información secundaria general sobre la zona obtenida a través de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial parroquiales, cantonales, e indicadores sociales y económicos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (VIII Censo de población, VII de vivienda y I de Comunidades, INEC, Quito, 2022) y de instituciones del Estado como Ministerio de Salud y Educación, investigaciones realizadas por instituciones públicas o privadas reconocidas sobre el Distrito Minero Zaruma – Portovelo.
- II. Un segundo nivel de análisis a través de la observación participativa es una de las técnicas de recolección de datos utilizadas comúnmente dentro de las investigaciones. La técnica de la observación participante proporciona al investigador una serie de datos útiles para conocer las interacciones y actividades de un grupo particular de individuos¹ En el caso de este estudio se basó en la observación participativa del área directa e indirecta del Estudio.
- III. Un tercer nivel a través del levantamiento de información con autoridades locales y actores clave: personas que por su representatividad proporcionan elementos para caracterizar el contexto ya sea por su nivel de especialización, papel político y/o reconocimiento social y caracterizar su propio proceso de estructuración social, se utilizaron los RAP (Rapid Anthropological Procedures), técnica de recolección de datos sociales que consisten en encuestas rápidas, que permiten obtener información clave en poco tiempo, basándose en preguntas semiestructuradas sobre temas concretos sobre el centro poblado, como: salud, educación, ambiental y de infraestructura, además de una percepción sobre el proyecto².

En cuanto a los establecimientos de salud y educativos se aplicó una encuesta estructurada para conocer la información relevante de dichas instituciones que dan servicio a la población de la parroquia y el cantón Portovelo.

Técnicas Cuantitativas

En relación con la herramienta específica diseñada para la recolección de datos cuantitativos de información primaria recolectada a través del trabajo de campo se realizó una encuesta, tomando en cuenta que en el AISD no existen centros poblados, debido a que la Planta de Beneficio Cayo Gold se encuentra en una zona industrial llamada EL Pache, la población a la cual se entrevistó: trabajan en la zona, son proveedores de servicios mineros, venta y compra de oro o se encuentran de paso.

Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra es representativo en tanto en cuanto demuestra un promedio de 90 personas flotantes en el AISD que trabajan o prestan los servicios en las Plantas de Beneficio (dato obtenido en campo), por lo cual, se aplicó la fórmula utilizada y propuesta por Murray y Larry (2005):

¹ <https://www.lifeder.com/observacion-participante/>

² Los RAP son procedimientos de asesoría rápida que permiten la vinculación de técnicas cualitativas y cuantitativas con la finalidad de proporcionar un acercamiento más objetivo a las poblaciones. Cfr.: Scrimshaw, S. y Hurtado, E. (1994), Procedimientos de Asesoría Rápida (RAP): Enfoques antropológicos para mejorar la efectividad de los Programas. Los Ángeles: Univ. de las NNUU/ UNICEF/ UCLA.

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde:

n = es el tamaño de la muestra a obtener.

N = es el tamaño del Universo. (en este caso es 90 personas trabajadoras en el AISD).

σ = representa la desviación estándar de la población. En caso de desconocer este dato es común utilizar un valor constante que equivale a 0.5.

Z = es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable. (en este caso se utiliza el valor 1,96).

e = representa el límite aceptable de error muestral, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.05) el valor estándar usado en las investigaciones. (en este caso se utiliza el valor 0,05).

Una vez establecido los valores adecuados, se procede a realizar la sustitución de los valores y aplicación de la fórmula para obtener el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{(Z^2 \times \sigma^2 \times N)}{[(e^2 \times (N - 1)) + (Z^2 \times \sigma^2)]}$$
$$n = \frac{(1.96^2 \times 0.5 \times 90)}{[(0.05^2 \times 89) + (1.96^2 \times 0.5)]}$$

n = 73 encuestas total de la muestra.

Muestra levantada en el AISD: 81 encuestas que se considera representativa.

Análisis de las encuestas aplicadas:

En el componente social se levantaron:

a) 81 encuestas en el Área de Influencia Social Directa, 29 en el Área de Influencia Social Indirecta, 10 encuestas fuera del Área de Influencia (cantón Zaruma) un total de 120 encuestas.

b) 4 encuestas en establecimientos de salud, 4 encuestas en establecimientos educativos, y 4 de autoridades, con un total de 12 encuestas.

-Tomando en consideración que en el AISD no existen centros poblados, y con el propósito de comprender las características sociales y económicas de esta población se aplicó un total de 81 encuestas en el AISD, tomando en cuenta que las Plantas de Beneficio tienen alojamientos internos y servicio de alimentación por las jornadas laborales de 22 días de trabajo x 8 de descanso, siendo la muestra representativa.

-Tomando en cuenta que en el AISI (29 encuestas) existe una co-relación entre la población del Área de Influencia Indirecta con el Área de Influencia Directa principalmente por motivos de trabajo en las Plantas



de Beneficio y en servicios mineros (transporte, obreros, administrativos y mantenimiento), la aplicación de las encuestas abarcó a habitantes de las distintas zonas de la parroquia de Portovelo, incluyendo además a personas que habitan fuera del área como: Zaruma (10 encuestas).

3.1.2.2 *Tabla de informantes*

A continuación se presenta una tabla global de las encuestas (120 encuestas) con los informantes identificados:

(Ver Anexo D: Análisis Socioeconómico/Encuestas Socioeconómicas_PlantaCayo Gold 2025)

(Ver Anexo D: Análisis Socioeconómico/Encuestas Establecimientos de Salud marzo 2026)

(Ver Anexo D: Análisis Socioeconómico/Encuestas Establecimientos Educativos marzo 2026)

(Ver Anexo D: Análisis Socioeconómico/Encuestas Autoridades marzo 2026).

(Ver ANEXO E: Cartografía/ Mapa No.39 Encuestas AID y AI)



Tabla 3-1 Listado de informantes encuestados AISD y AISI

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-001	25/03/2025	Lorena Maribel Pérez	Vendedora	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-002	25/03/2025	Manuel Enrique Luna Torres	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-003	25/03/2025	José Pesantez Ramírez	Guardia	El Pache	Portovelo	0	651865,46	9589368,23
ESE-PBCG-004	25/03/2025	Jhostyn Freire Guzmán	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651865,42	9589346,12
ESE-PBCG-005	25/03/2025	Jhony Sánchez Medina	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651865,44	9589357,17
ESE-PBCG-006	25/03/2025	Víctor Hugo Loaiza	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651876,55	9589357,15
ESE-PBCG-007	25/03/2025	Olger Maldonado Torres	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651865,46	9589368,23
ESE-PBCG-008	25/03/2025	Roque Zambrano Zambrano	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651849,72	9589382,96
ESE-PBCG-009	25/03/2025	Ronald Patricio Ochoa Ortega	Fundición y Refinamiento	El Pache	Portovelo	0	651854,33	9589357,19
ESE-PBCG-010	25/03/2025	Manuel Aguilar	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651854,28	9589321,81
ESE-PBCG-011	25/03/2025	Eliberto Loyola Macas	Obrero de Mina	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79
ESE-PBCG-012	25/03/2025	Fernando Aguilar	Estudiante	El Pache	Portovelo	0	651843,18	9589327,02
ESE-PBCG-013	25/03/2025	Víctor Ramírez	Comerciante	El Pache	Portovelo	0	651843,22	9589354,77
ESE-PBCG-014	25/03/2025	Kevin Azanso	Obrero	El Pache	Portovelo	0	651843,23	9589357,21
ESE-PBCG-015	25/03/2025	Bryan Torres	Estudiante	El Pache	Portovelo	0	651840,45	9589354,78





“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”

MARZO 2025 | 10

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-016	25/03/2025	Álvaro Sandoya Sánchez	Vendedor - Comprador Oro	El Pache	Portovelo	0	651832,07	9589324,05
ESE-PBCG-017	25/03/2025	Wilmer Luna	Lavador de Carros	Zaruma	Zaruma	0	651755,92	9590363,49
ESE-PBCG-018	25/03/2025	Jimmy Córdova	Sargento Segundo	Zaruma	Zaruma	0968368156	651760,66	9590342,37
ESE-PBCG-019	25/03/2025	Ángel Moncada	Policía Nacional	Zaruma	Zaruma	0968792544	651760,66	9590342,37
ESE-PBCG-020	25/03/2025	Carlos Luis Buri	Trabajador Mina Portovelo	El Pache	Portovelo	0	651843,45	9589697,53
ESE-PBCG-021	25/03/2025	Julieta Macas	Restaurante	El Pache	Portovelo	0	651832,32	9589686,49
ESE-PBCG-022	25/03/2025	Luis Curay Salvador	Mecánica	Portovelo	Portovelo	0	651918,88	9588001,54
ESE-PBCG-023	25/03/2025	Viviana Galarza Carrión	Asistente de Obras Públicas	Portovelo	Portovelo	0980986101	653520,51	9589387,77
ESE-PBCG-024	25/03/2025	Andrés Encalada	Directora de Obras Públicas	Portovelo	Portovelo	0990210342	653509,40	9589387,79
ESE-PBCG-025	25/03/2025	William Salinas	Cabo Segundo	Portovelo	Portovelo	0969130794	653775,89	9589327,33
ESE-PBCG-026	25/03/2025	Fermín Gómez Ochoa	Artesano	Portovelo	Portovelo	0	653542,48	9589232,94
ESE-PBCG-027	25/03/2025	Liliana Ramírez	Comerciante	Portovelo	Portovelo	0985730007	653586,89	9589221,81
ESE-PBCG-028	25/03/2025	Luis Maza	Comerciante	Portovelo	Portovelo	0	653629,39	9589265,09
ESE-PBCG-029	25/03/2025	Luis Efrain Valle	Obrero	El Pache	Portovelo	0981706991	651836,64	9589338,86
ESE-PBCG-030	25/03/2025	Fernando Buele	Administrativo	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
“BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
MARZO 2025 | 11

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-031	25/03/2025	Luis Molina	Obrero	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-032	25/03/2025	Edwin Zhuñiga	Minero de planta	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-033	25/03/2025	Marco Zhigue	Vendedor	Zaruma	Zaruma	0	651767,01	9590352,42
ESE-PBCG-034	25/03/2025	David Tacuri	Mecánico	El Pache	Portovelo	0	651907,79	9589517,87
ESE-PBCG-035	25/03/2025	Andrea Ordoñez	Empleada Pública	Portovelo	Portovelo	0982696498	653517,95	9589387,44
ESE-PBCG-036	25/03/2025	Maricela Leiva	Bombero	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-037	25/03/2025	Jorge Reyes	Segundo Jefe Bomberos	El Pache	Portovelo	0984043829	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-038	25/03/2025	Diego Vargas	Chofer	Portovelo	Portovelo	0	653357,64	9589156,72
ESE-PBCG-039	25/03/2025	María Ramírez	Vendedora	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-040	25/03/2025	Ángel Toro	Comerciante	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-041	25/03/2025	Diego Sánchez	Obrero	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-042	25/03/2025	William Loaiza Romero	Obrero Mina	El Pache	Portovelo	0	651828,22	9589351,37
ESE-PBCG-043	25/03/2025	Edin Rodrigo Loyola	Obrero Mina	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79
ESE-PBCG-044	25/03/2025	Jeison Buele Izquierdo	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651831,30	9589329,80
ESE-PBCG-045	25/03/2025	Sergio Blacio Toro	Obrero Planta	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 12

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-046	25/03/2025	Juan Carlos Herrera	Jefe de Planta	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-047	25/03/2025	Maykol Manuel Peñaloza	Obrero Privado	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-048	25/03/2025	Jonathan Emilio Ochoa	Químico	El Pache	Portovelo	0	651887,67	9589368,19
ESE-PBCG-049	25/03/2025	Santiago Loaiza	Jefe	El Pache	Portovelo	0	651843,21	9589346,15
ESE-PBCG-050	25/03/2025	Diego Herrera	Jefe de Planta	El Pache	Portovelo	0	651865,42	9589346,12
ESE-PBCG-051	25/03/2025	Alejandro Romerez Benavides	S/I	Zaruma	Zaruma	0	651737,70	9590362,86
ESE-PBCG-052	25/03/2025	Simón Bolivar Toro	Barrenador	Zaruma	Zaruma	0	651755,90	9590352,44
ESE-PBCG-053	25/03/2025	Brayan Temaya	Asesor Comercial	Zaruma	Zaruma	0	651766,99	9590341,36
ESE-PBCG-054	25/03/2025	Luis Vera Mora	Ingeniero Civil	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-055	25/03/2025	Miler Gajjala	Obrero de Mina	Zaruma	Zaruma	0	651756,01	9590347,90
ESE-PBCG-056	25/03/2025	Marta Pogo	Cocinera	El Pache	Portovelo	0	651862,55	9589695,73
ESE-PBCG-057	25/03/2025	Luis Alberto Coello	Administrador Lavadora	El Pache	Portovelo	0	651820,98	9589676,56
ESE-PBCG-058	25/03/2025	Alejandro Bunay	Obrero Mina	El Pache	Portovelo	0934617210	651820,98	9589676,56
ESE-PBCG-059	25/03/2025	Chuncho Muñoz	Agricultor	El Pache	Portovelo	0993879681	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-060	25/03/2025	Ronald Pontón Toro	Administrador del Taller	Portovelo	Portovelo	0	651917,08	9587986,07



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 13

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-061	25/03/2025	Ángel Durán Espinosa	Director Agua Potable y Alcantarillado	Portovelo	Portovelo	0980605249	653518,50	9589385,67
ESE-PBCG-062	25/03/2025	José Luis Herrera	Secretario Técnico del Consejo Nacioal de Derecho	Portovelo	Portovelo	0985186193	653509,24	9589288,28
ESE-PBCG-063	25/03/2025	Fernando Olmedo Cueva	Bombero Operativo	El Pache	Portovelo	0980754518	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-064	25/03/2025	Vanesa Torres	Oficinista	Portovelo	Portovelo	099550442	653354,08	9589153,85
ESE-PBCG-065	25/03/2025	Alexander Mauricio Buele	Licenciado en Informática	Portovelo	Portovelo	0924578210	653525,15	9589231,20
ESE-PBCG-066	25/03/2025	Araldo Mora Idrovo	Enmaderador	Portovelo	Portovelo	0	653579,25	9589238,08
ESE-PBCG-067	25/03/2025	Elio Romero Cando	Comerciante	Portovelo	Portovelo	09214578022	653576,49	9589247,81
ESE-PBCG-068	25/03/2025	Bismark Alejandro Apolo	Mecánico	El Pache	Portovelo	0935678921	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-069	25/03/2025	Marco Martinez Guerrero	Propietario Negocio	El Pache	Portovelo	0934517820	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-070	25/03/2025	Miguel Ángel Montesino	Jubilado	Portovelo	Portovelo	0	653664,71	9589265,92
ESE-PBCG-071	25/03/2025	Carlos Martínez	Jubilado	El Pache	Portovelo	093211290	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-072	25/03/2025	Cesar Macas	Ayudante Topografía Operador	El Pache	Portovelo	0935212903	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-073	25/03/2025	Soledad Beltran	Comerciante tienda	Portovelo	Portovelo	0	653375,78	9589177,92



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 14

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-074	25/03/2025	Jampier Cabrera	Agente de transito	Portovelo	Portovelo	0932172890	653472,35	9589206,96
ESE-PBCG-075	25/03/2025	Gustavo Romero	Jubilado	Portovelo	Portovelo	0932111825	653554,02	9589228,28
ESE-PBCG-076	25/03/2025	Cesar Enrique Espinosa	Jefe de Bodega	El Pache	Portovelo	0994601757	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-077	25/03/2025	Paulina Jiménez	Enfermera	Portovelo	Portovelo	0969451690	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-078	25/03/2025	Fredy Serrano Valarezo	Maestro Construcción	El Pache	Portovelo	0	651867,53	9589054,33
ESE-PBCG-079	25/03/2025	Fredy Matamoros Castillo	Maestro Construcción	El Pache	Portovelo	0	651876,53	9589059,29
ESE-PBCG-080	25/03/2025	José Toro Frias	Comerciante	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79
ESE-PBCG-081	25/03/2025	Ángel Joel Paladines	Obrero	El Pache	Portovelo	0967103506	651826,52	9589325,83
ESE-PBCG-082	25/03/2025	Juan Atience Atience	Empleado	El Pache	Portovelo	0	651821,74	9589326,72
ESE-PBCG-083	25/03/2025	Marvin Ojeda	Molienda	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46
ESE-PBCG-084	25/03/2025	Darwin Loagna Loayza	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46
ESE-PBCG-085	25/03/2025	Ricky Macas	S/I	Zaruma	Zaruma	0997642329	651740,78	9590341,74
ESE-PBCG-086	25/03/2025	Fabian Romero	S/I	El Pache	Portovelo	0985436967	651832,67	9589355,12
ESE-PBCG-087	25/03/2025	Luis Montoya	Obrero	El Pache	Portovelo	0982947706	651832,80	9589364,19
ESE-PBCG-088	25/03/2025	Jefferson Herrera	Obrero	El Pache	Portovelo	0	651832,80	9589364,19



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 15

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-089	25/03/2025	Juan Carlos Arévalo	Molinero	El Pache	Portovelo	0968513213	651832,80	9589364,19
ESE-PBCG-090	25/03/2025	Milton Rojas	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651826,83	9589386,75
ESE-PBCG-091	25/03/2025	Ronald Mora	Molinero	El Pache	Portovelo	0969477726	651826,38	9589379,35
ESE-PBCG-092	25/03/2025	Luis Barros Flores	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651805,47	9589364,56
ESE-PBCG-093	25/03/2025	José Sánchez Freire	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651805,47	9589364,56
ESE-PBCG-094	25/03/2025	Gabriel Jiménez	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651803,33	9589347,21
ESE-PBCG-095	25/03/2025	María Macas Cueva	Secretaria Contadora	El Pache	Portovelo	0994940422	651803,33	9589347,21
ESE-PBCG-096	25/03/2025	Celina Aguilar Aguilar	Secretaria contable	El Pache	Portovelo	0959645395	651829,44	9589350,59
ESE-PBCG-097	25/03/2025	Hugo Sánchez Ramírez	Operador de maquinaria pesada/ operador de planta de beneficio	El Pache	Portovelo	099274866	651742,42	9589320,10
ESE-PBCG-098	25/03/2025	Jorge Balcazar Calero	Obrero	El Pache	Portovelo	0983252130	651754,77	9589330,03
ESE-PBCG-099	25/03/2025	Carlos Jiménez	Molinero	El Pache	Portovelo	0969035693	651814,90	9589353,71
ESE-PBCG-100	25/03/2025	Rosa Elizalde Saritama	Portera	El Pache	Portovelo	0997623900	651805,57	9589353,84
ESE-PBCG-101	25/03/2025	Joselyne Parra Pérez	Ingeniera Química	El Pache	Portovelo	0969879248	651840,58	9589371,25



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 16

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-102	25/03/2025	Alex Eduardo Imbaquingo	Ayudante de Laboratorio	El Pache	Portovelo	0968598335	651849,39	9589390,81
ESE-PBCG-103	25/03/2025	Juan Alcívar Loayza Romero	Molinero	El Pache	Portovelo	0	651844,20	9589415,14
ESE-PBCG-104	25/03/2025	Edwin Morales Ramírez	Empleado Público	Zaruma	Zaruma	0986706775	651737,70	9590362,86
ESE-PBCG-105	25/03/2025	Kleber Salazar Andrade	Molinero	El Pache	Portovelo	0997398071	651820,12	9589697,57
ESE-PBCG-106	25/03/2025	Yuly Elizabeth Zúñiga Macas	Restaurantes	El Pache	Portovelo	0959091135	651843,45	9589697,53
ESE-PBCG-107	25/03/2025	Jeferson Macas	Lavadora	El Pache	Portovelo	0990874673	651862,55	9589695,73
ESE-PBCG-108	25/03/2025	Policía Arcentales	Policía Nacional	El Pache	Portovelo	0969845182	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-109	25/03/2025	Patricia Montero	Policía Nacional	El Pache	Portovelo	0991580601	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-110	25/03/2025	Javier Antonio Celi	Guardia de Seguridad	El Pache	Portovelo	0986636681	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-111	25/03/2025	Carlos Valarez	Mecánico	El Oro - Portovelo	Portovelo	0	651918,87	9587997,12
ESE-PBCG-112	25/03/2025	Geriel Eduardo Ramírez	Ayudante de mecánico	Portovelo	Portovelo	0980380843	651909,10	9588001,67
ESE-PBCG-113	25/03/2025	Yajaira Janeth Purdo Silva	Secretaria Empresa del Agua	Portovelo	Portovelo	0991151319	653517,95	9589387,44
ESE-PBCG-114	25/03/2025	Guillermo Murillo	Comisario Nacional de Policía	El Pache	Portovelo	0979249325	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-115	25/03/2025	Katia Renda	Auxiliar Administrativo	Portovelo Centro	Portovelo	0996694512	654006,46	9589317,90



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio
 T. Celular: (593 9) 97173603
 C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 17

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
			Cuerpo Bomberos					
ESE-PBCG-116	25/03/2025	Dixon Antonio López Flores	Oficial de Guardia Cuerpo Bomberos	El Pache	Portovelo	0994355702	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-117	25/03/2025	Henry Quezada	Comerciante	Portovelo Centro	Portovelo	0	653353,57	9589177,95
ESE-PBCG-118	25/03/2025	Edison Macas	Chofer	Portovelo	Portovelo	0	653386,87	9589166,84
ESE-PBCG-119	25/03/2025	Luis Germán Riofrio	Agricultor	Portovelo	Portovelo	0	653575,80	9589232,89
ESE-PBCG-120	25/03/2025	Cristian Andrés Jaramillo	Estudiante	Portovelo	Portovelo	0	653416,43	9589057,34

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-2 Listado de informantes encuestados en establecimientos de Educación

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-121	18/03/2026	Karen Aguilar Carrión	Docente	Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0984663531	-79.617354	-3.716760
ESE-PBCG-0122	18/03/2026	María Eugenia Mejía	Docente	Unidad Educativa 13 de Mayo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0992566837	-79.620194	-3.716784



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
 MARZO 2025 | 18

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-0123	18/03/2026	Sandra Macas	Rectora	Unidad Educativa 13 de Mayo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0989048157	-79.618529	-3.719404
ESE-PBCG-0124	18/03/2026	Edgar Marca Gonzales		Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0988199515	-79.620211	-3.714682
ESE-PBCG-0125	18/03/2026	Germania del Rocio Ruilova	Docente	Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0988199515	-79.620187	-3.714709

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-3 Listado de informantes encuestados en establecimientos de Salud

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-0126	18/03/2026	Andrea Macas Espinoza	Doctora	Centro de Salud Portovelo Tipo B MSP	El Oro-Portovelo-Portovelo	2999567	-79.620139	-3.715737
ESE-PBCG-0127	18/03/2026	Elvio Herrera	Doctor medicina familiar	Centro de Salud Portovelo Tipo B MSP	El Oro-Portovelo-Portovelo	2999567	-79.620130	-3.715687
ESE-PBCG-0128	18/03/2026	Marcelo Espinoza	Doctor, director encargado	Centro de Salud Portovelo Tipo B IESS	El Oro-Portovelo-Portovelo	072949184	-79.619285	-3.716286



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
 “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
 METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
 PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”

MARZO 2025 | 19

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-0129	18/03/2026	Sonia Morales Zurita	Médico general	Centro de Salud Portovelo Tipo B IESS	El Oro-Portovelo-Portovelo	072949184	-79.619249	-3.716294

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-4 Listado de autoridades encuestadas

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo	Institución, comunidad, organización	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/ Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-0130	18/03/2026	Madeley Aguilar	Alcaldesa	GAD Municipal Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0997552261	-79.614878	-3.713885
ESE-PBCG-0131	18/03/2026	Eduardo Camacho	Primer Jefe	Cuerpo de Bomberos Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0961932363/072949904	-79.615015	-3.713961
ESE-PBCG-0132	18/03/2026	John Quezada	Jefe Político	Ministerio de Gobierno	El Oro-Portovelo-Portovelo	0980981933	-79.615021	-3.713960
ESE-PBCG-0133	18/03/2026	Jinson Romero	Director de Planificación	Municipio de Portovelo	El Oro-Portovelo-Portovelo	0979008550	-79.614881	-3.714137

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026



Registro No. MAATE-SUIA-0167-CC

Dirección: Austria e Irlanda, Edificio Caravaggio

T. Celular: (593 9) 97173603

C. Electrónico:

dlara@taiao.com.ecmailto:humbertomore7@gmail.com

3.1.3 Medio Socio Económico Cultural

3.1.3.1 Determinación del Área de Influencia Directa e Indirecta

La determinación del Área de Influencia Directa (AID) para el Componente Social se realiza conforme a lo el criterio dispuesto en el Decreto Ejecutivo 754, publicado en el Registro Oficial No. 323 del 2 de junio de 2023.

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

La definición de Área de Influencia Social Directa (AISD) se refiere a un ámbito de interacción concreto entre elementos del proyecto y elementos del entorno social. El modo de interacción proyecto-entorno tiene lugar en dos niveles de integración social: individual y colectivo; las unidades individuales y las organizaciones sociales mencionadas en la definición.

Para el caso en estudio: “DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS: “BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO 30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”, el Área de Influencia Social Directa se define dentro del parque industrial al sector conocido como: EL PACHE dentro de la parroquia Portovelo hasta el límite territorial de la parroquia del mismo nombre al norte; y por el sur hasta la conjunción del río Calera con el Río Amarillo. Cabe aclarar que en el sector El Pache, definido como zona “industrial” no existe una infraestructura social como: fincas, viviendas, o territorios de pueblos y nacionalidades indígenas legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral ni tampoco organizaciones sociales de hecho o de derecho tales como: caserío, precooperativa, cooperativa, recinto, barrio, comuna y comunidad.

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

Con base a lo establecido en la normativa mencionada, el AII Social de Cayo Gold está determinada por la parroquia urbana de Portovelo en donde se presenta interacciones indirectas sociales con el proyecto (vías de acceso, instituciones administrativas, de salud, educativas, servicios de alojamiento, alimentación, recreativos, terminales de transporte). Adicionalmente el certificado de intersección emitido el 9 de marzo de 2022, señala que se encuentra en la parroquia Portovelo.

Tabla 3-5 Áreas de Influencia

INDIRECTA	Provincia:	El Oro
	Cantón:	Portovelo
	Parroquia:	Portovelo
DIRECTA	Comunidades, recintos, barrios, otros:	Sector El Pache

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

El proyecto mantiene una relación de intercambio comercial con los cantones colindantes de Pasaje, Piñas, Zaruma e indirectamente con la zona centro de la parroquia urbana de Portovelo principalmente por el flujo de transporte con material de las minas, servicios de mantenimiento minero y trabajadores de las Plantas de Beneficio que llegan y salen del sector de El Pache para el desarrollo de sus actividades.

La vía de acceso a Cayo Gold es una vía alterna para el ingreso a los cantones de Zaruma, Pasaje y Piñas, los transportes pesados y de carga utilizan la vía principal por su capacidad de carga, diámetro.

(Ver ANEXO E: Cartografía/ Mapa No.56 Área de Influencia Social)

3.1.3.2 Aspectos demográficos del cantón y parroquia Portovelo

Antecedente

El cantón Portovelo perteneciente a la provincia de El Oro, tiene como asentamiento original a la ciudad de Portovelo (cabecera parroquial y cantonal de Portovelo), se desarrolla en las estribaciones del Cerro Rico en donde se instaló el Campamento Minero de la South American Development Company (SADCO), Empresa minera norteamericana que explotó minerales preciosos en la primera mitad del siglo XX. La ciudad se fue extendiendo hacia las riberas septentrionales del río Amarillo, luego con la construcción del puente, el crecimiento se orientó hacia la ribera sur del mismo río, en donde se consolidaron algunas ciudadelas: 28 de noviembre, 14 de enero, La Alborada, El Oro, el Obrero, El Salado y La Florida³.

El proyecto mantiene una relación estrecha con los cantones colindantes de Pasaje, Piñas, Zaruma y directamente con la zona centro de la parroquia urbana de Portovelo principalmente por el intercambio de comercio minero, flujo de transporte con material de las minas, servicios de mantenimiento minero y trabajadores de las Plantas de Beneficio que llegan al sector de El Pache para el desarrollo de sus actividades.

Demografía

El cantón Portovelo cuenta con una población de 13,556 habitantes, según información del Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador INEC 2022. La población del cantón con respecto a la de la provincia representa el 1,90 %. Se encuentra conformado políticamente por la cabecera cantonal Portovelo, 3 parroquias rurales y cerca de 52 centros poblados o barrios, cada una de ellas con características similares y propias de cada sector.

³ PDOT del cantón Portovelo, 2019-2023.

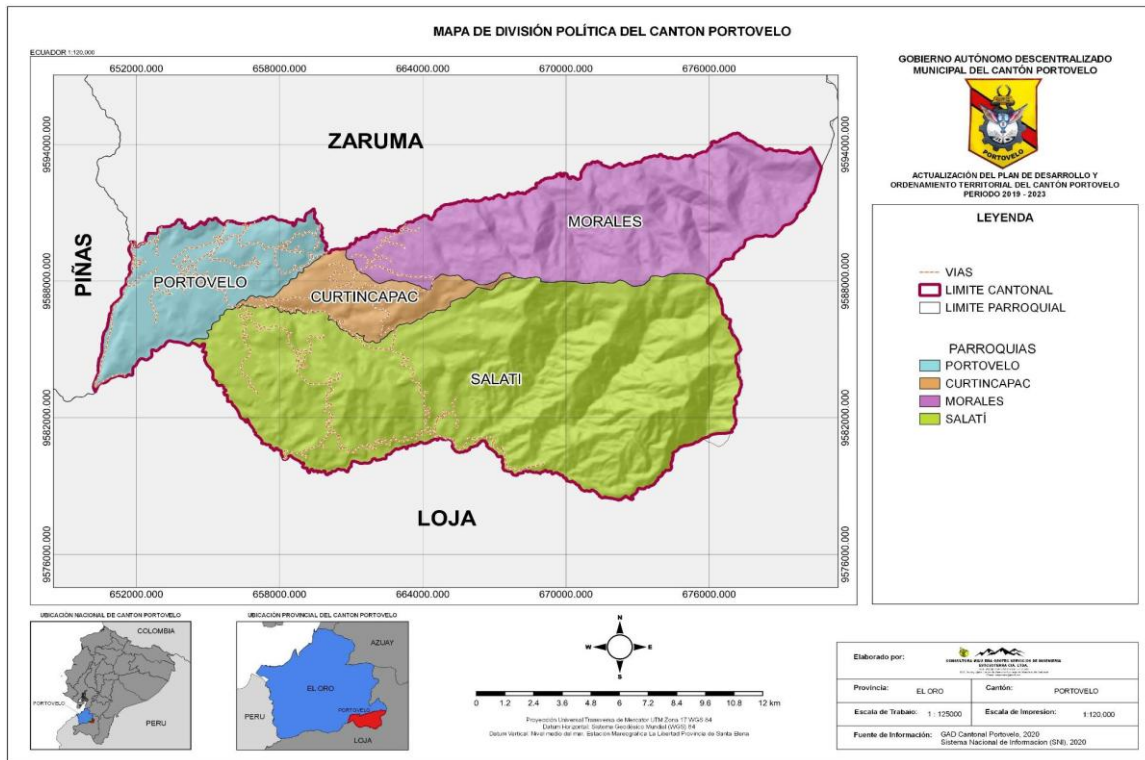


Figura 3-1. Mapa político del cantón Portovelo, El Oro.

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Densidad Poblacional del cantón Portovelo y parroquia Portovelo

La densidad cantonal de Portovelo es de 47 hab/km² al 2022, que está determinada como una densidad media hacia abajo (rango de 20 - 80 hab/km²). Este indicador no es igual en todo el territorio cantonal, pues como se puede notar la mayor parte de la población se concentra en la parroquia urbana Portovelo que tiene una densidad poblacional de 244,70 hab/km² mientras que en las parroquias rurales es baja. El análisis de esta variable es determinante a la hora de pensar en procesos de desarrollo territorial, para planificar e implementar servicios públicos. Un territorio con asentamientos humanos consolidados, por ejemplo, recibirá (según el modelo ecuatoriano de asignación de recursos a los GAD) mayor cantidad de dinero, por mayor número de habitantes, pero también tendrá mayores costos a la hora de pensar en la implementación de infraestructuras de soporte o cualquier red de servicios básicos en poblaciones dispersas.

Tabla 3-6 Densidad poblacional del cantón Portovelo por parroquias

Parroquias	Población 2022	Superficie km ²	Densidad poblacional (hab/km ²)
Portovelo	11389	40,85	278,80
Curtincapac	538	19,71	27,29
Morales	692	77,20	8,96
Salati	937	150,31	6,23
Total cantonal	13556	288,07	47

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Fuente: (INEC, 2022)

Cabe señalar que la marcada diferencia de la densidad de población entre la parroquia urbana con las

parroquias rurales, se debe a que la ciudad de Portovelo y sus inmediaciones cuentan con la mayor cobertura de servicios, infraestructuras, equipamientos públicos, así como la mayor presencia de actividad minería para extracción de oro, lo que ha generado la atracción y la concentración de la población en esta parroquia; además, la ciudad se encuentra a menos de 5 Km de Zaruma, por lo que se tiende a ocupar los márgenes viales en el trayecto Portovelo - Zaruma.

Población urbana y rural del cantón Portovelo

Se puede apreciar que el crecimiento poblacional del cantón es positivo, con un comportamiento similar en la población urbana con tendencia a incrementarse, lo que significa la reducción de la población del área rural.

Tabla 3-7 Población urbana y rural del cantón Portovelo

Población	2010	%	2022	%
Urbana	7838	64,25	9764	72,03
Rural	4362	35,75	3792	27,97
Total	12200	100,00	13556	100,00

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Población urbana y rural de la parroquia de Portovelo

La parroquia Portovelo presenta un crecimiento poblacional acelerado del área urbana principalmente por los servicios básicos de mayor acceso en esa zona.

Tabla 3-8 Población urbana y rural de la parroquia Portovelo

Población	2010	%	2022	%
Urbana	8299	83,80	9764	85,73
Rural	1604	16,20	1625	14,27
Total	9903	100,00	11389	100,00

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Número de familias en el cantón y parroquia Portovelo

En base al Censo 2022, en el cantón Portovelo se registran 4371 hogares, concentrándose la mayoría en la parroquia Portovelo con un total de 3661 hogares.

Tabla 3-9 Número de familias en el cantón y parroquia Portovelo

Número de familias según número de miembros del hogar	Cantón Portovelo	Cantón Portovelo %	Parroquia Portovelo	Parroquia Portovelo %
1 persona	766	17,5%	637	17,4%
2 personas	932	21,3%	765	20,9%
3 personas	1041	23,8%	882	24,1%
4 personas	866	19,8%	743	20,3%
5 personas o más	766	17,5%	634	17,3%
Total	4371	100,00%	3661	100,00%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Composición por edad y sexo de la población del cantón Portovelo

En relación con la composición de la población de acuerdo con la pirámide poblacional, los niños y adultos abarcan el 54,16 % de la población, logrando el mayor porcentaje; los adolescentes y jóvenes suman juntas 25,34 % del total; los grupos de adultos mayores suman 20,49% quienes pueden aplicar a programas sociales para lograr mejores niveles y estándares de vida en esta zona.

Tabla 3-10 Población del cantón Portovelo según grupos de edad y sexo

Grupo Edad	Mujeres	Hombres	Total
	Año 2022		
85 años o más	101	83	184
De 80-84	104	94	198
De 75-79	140	147	287
De 70-74	182	156	338
De 65-69	205	184	389
De 60-64	243	267	510
De 55-59	299	324	623
De 50-54	347	399	746
De 45-49	411	369	780
De 40-44	420	388	808
De 35-39	425	488	913
De 30-34	539	538	1077
De 25-29	555	539	1094
De 20-24	581	556	1137
De 15-19	560	552	1112
De 10-14	560	639	1199
De 5-9	526	547	1073
De 0-4	534	554	1088

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

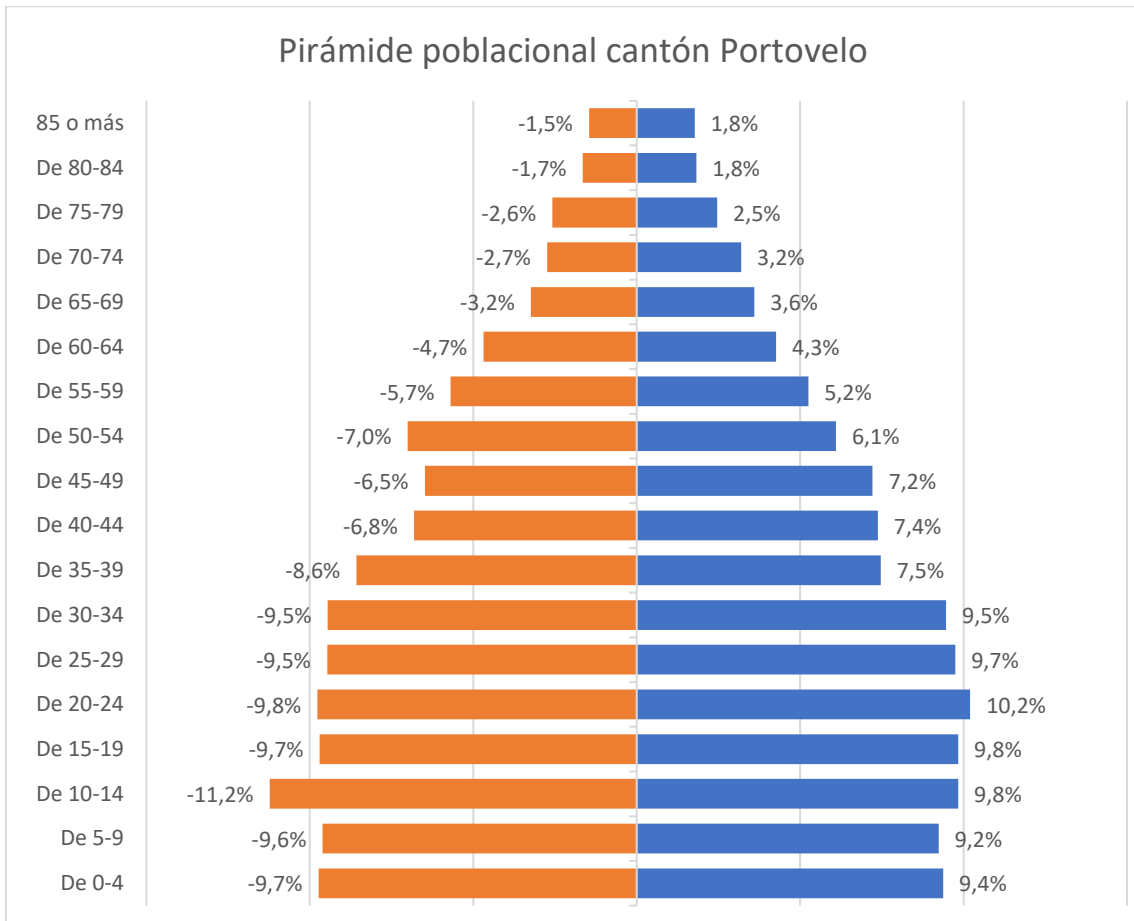


Figura 3-2 Pirámide de población cantón Portovelo.

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Composición por edad y sexo de la población de la parroquia Portovelo

En relación con la composición de la población de la parroquia Portovelo, de acuerdo con la pirámide poblacional, los adultos abarcan el 53,8 % de la población, logrando el mayor porcentaje, los adolescentes y jóvenes suman juntos 12,7 % del total y los niños el 33,5%.

Tabla 3-11 Población de la parroquia Portovelo según grupos de edad y sexo

Grupo Edad	Mujeres	Hombres	Total
	2022	2022	2022
85 años o más	78	59	137
De 80-84	81	73	154
De 75-79	109	113	222
De 70-74	138	104	242
De 65-69	157	132	289
De 60-64	189	216	405
De 55-59	250	253	503
De 50-54	290	333	623

Grupo Edad	Mujeres	Hombres	Total
	2022	2022	2022
De 45-49	334	319	653
De 40-44	364	318	682
De 35-39	355	423	778
De 30-34	476	481	957
De 25-29	486	464	950
De 20-24	516	471	987
De 15-19	463	472	935
De 10-14	474	523	997
De 5-9	458	468	926
De 0-4	478	471	949

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

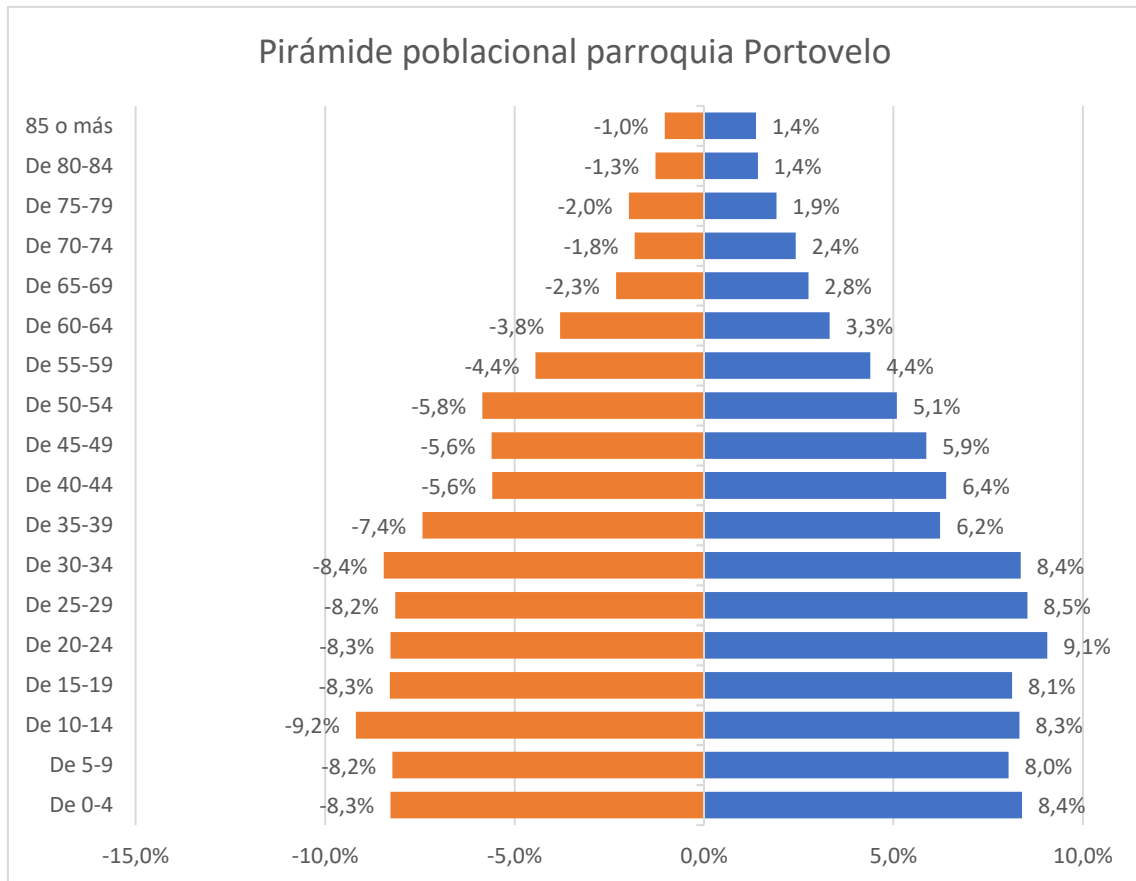


Figura 3-3 Pirámide de población parroquia Portovelo.

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Autoidentificación de la población del cantón Portovelo

En relación a la autoidentificación de la población en el cantón Portovelo, el 91,52% se identifican como mestizos, es decir la mayoría de la población y 5,43% como montubios siendo los indicadores más relevantes.

Tabla 3-12 Autoidentificación de la población del cantón Portovelo

Identificación	Población
Mestiza/o	91.52 %
Montubia/o	5.43 %
Blanca/o	1.46 %
Afroecuatoriana/o	1.23 %
Indígena	0.35 %
Otro	0.01 %

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

En relación a la autoidentificación de la población en la parroquia Portovelo, el 94,5% se identifican como mestizos, es decir la mayoría de la población y 2,2% como montubios

Tabla 3-13 Autoidentificación de la población de la parroquia Portovelo

Identificación	Población
Mestiza/o	94,5%
Montubia/o	2,2%
Blanca/o	1,7%
Afroecuatoriana/o	1,2%
Indígena	0,4%
Otro	0,0%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

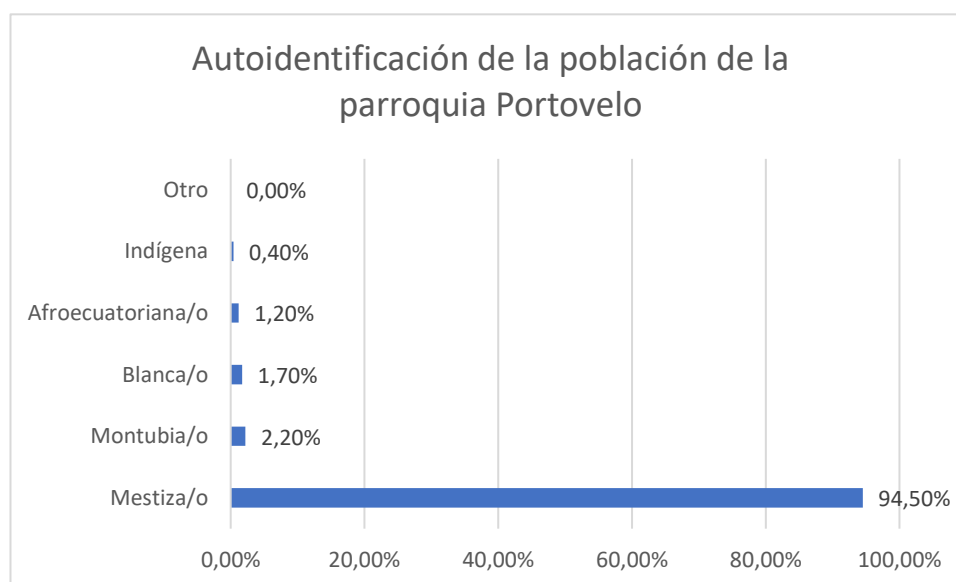


Figura 3-4 Autoidentificación parroquia Portovelo.

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.3 Educación

Tasa de alfabetismo del cantón y parroquia Portovelo

Los indicadores de alfabetismo en el cantón Portovelo indican que el 97,7% de sus pobladores saben leer y escribir, y un punto más alto : 98,1% en la parroquia Portovelo.

Tabla 3-14 Tasa de alfabetismo cantón y parroquia Portovelo

Indicador	Cantón Portovelo (%)	Parroquia Portovelo (%)
Tasa de alfabetismo	97,7	98,1
Tasa de alfabetismo de la población masculina	97,7	98,2
Tasa de alfabetismo de la población femenina	97,7	98,1

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

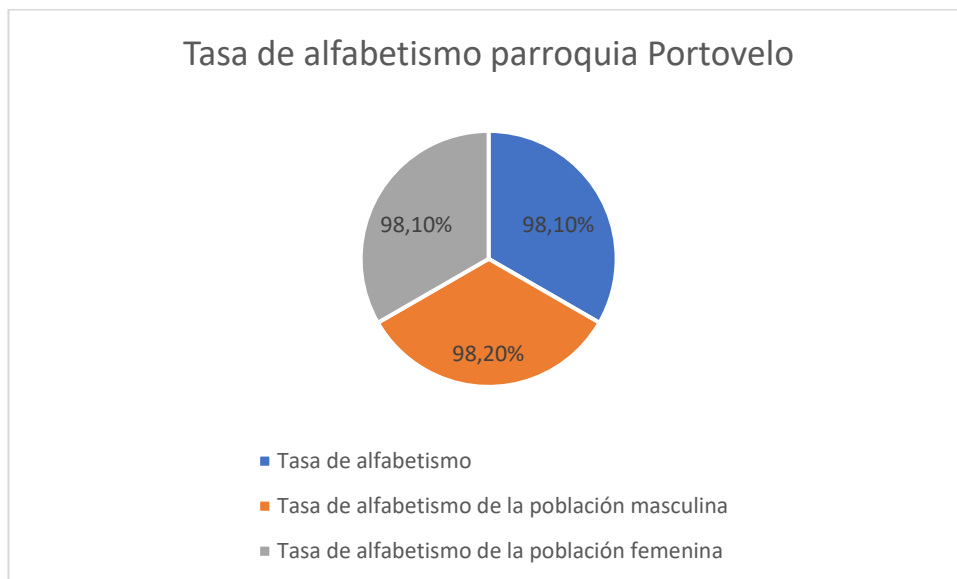


Figura 3-5 Tasa de alfabetismo parroquia Portovelo.

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tasa de analfabetismo del cantón y la parroquia Portovelo

Como se puede visualizar en la tabla, al comparar las estadísticas cantonales con las parroquiales, el cantón Portovelo presenta un porcentaje mayor de analfabetismo; en cuanto a la escolaridad promedio

de la población de 24 y más años el indicador revela que están con paridad tanto a nivel cantonal como parroquial (10,5 y 10,9 respectivamente) limitaciones importantes que constituyen retos para el sistema educativo. En cuanto a la tasa de asistencia neta en educación general básica los indicadores a nivel cantonal y parroquial superan el 92%.

Tabla 3-15 Índice de analfabetismo, escolaridad y asistencia en el cantón y parroquia Portovelo

Indicador	Cantón Portovelo (%)	Parroquia Portovelo (%)
Tasa de analfabetismo	2,3	1,9
Tasa de analfabetismo de la población masculina	2,3	1,8
Tasa de analfabetismo de la población femenina	2,3	1,9
Escolaridad promedio de la población de 24 y más años de edad	10,5	10,9
Escolaridad promedio del jefe de hogar	9,96	10,4
Tasa neta de asistencia en educación general básica	92,5	92,6
Tasa neta de asistencia a Bachillerato	82,6	81,7

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Nivel de instrucción del cantón y la parroquia Portovelo

El indicador de instrucción en el cantón Portovelo de la población de 24 años más representativo es el nivel de Educación Básica, con el 43,9%; siendo el mismo caso a nivel parroquial con el 40,3% lo que significa que las personas adultas únicamente han recibido educación primaria hasta 3er. de básica lo que representa que existe una deficiente instrucción sin oportunidades para asistir a universidades ni a trabajos que solicitan mínimo el nivel de bachillerato.

Tabla 3-16 Nivel de instrucción cantón y parroquia Portovelo

Nivel de instrucción de la población de 24 años y más	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Ninguno	2,8%	2,5%
Alfabetización	0,3%	0,1%
Básica	43,9%	40,3%
Bachillerato	36,2%	39,0%
Postbachillerato	0,8%	1,0%
Superior	14,4%	15,5%
Postgrado	1,4%	1,5%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

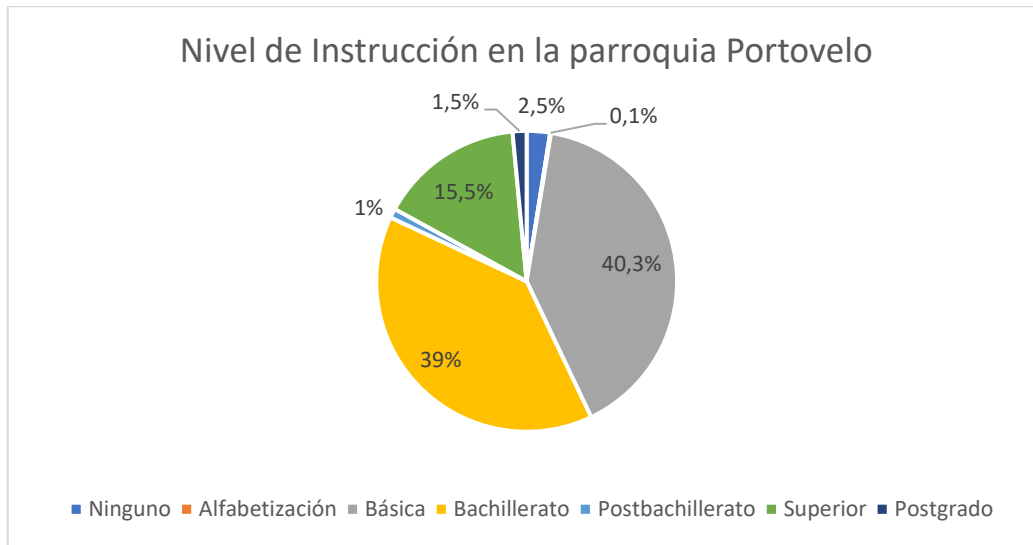


Figura 3-6 Nivel de instrucción parroquia Portovelo.

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Establecimientos educativos en el cantón y parroquia Portovelo

El cantón Portovelo forma parte del Distrito Educativo 07D03, en este equipamiento existen 14 establecimientos educativos distribuidos de la siguiente manera: 5 en Portovelo, 4 en Salatí (Salatí, Porotillo, Ambocas y Chunchi), 2 en Morales (Morales y Cutupano) y 3 Curtincapac (Curtincapac y los Llanos). En el barrio Lourdes, perteneciente a Portovelo Urbano, existe una escuela la cual en la actualidad no está prestando ningún servicio.

Tabla 3-17 Establecimientos educativos en el cantón Portovelo a nivel de parroquias

Parroquia	Unidades educativas	Nombre de la Institución	N. Estudiantes	N. Docentes	N. Administrativos
Portovelo	5	Escuela de educación básica 24 de mayo	49	6	0
		Colegio de bachillerato ciudad de Portovelo	260	17	4
		Escuela de educación básica John Dewey	314	16	0
		Unidad educativa 13 de mayo	1370	70	6
		Escuela de educación básica Federico Froebel	624	29	2
Salatí	4	Escuela de educación básica 27 de abril	26	2	0
		Unidad educativa Miguel Ángel Corral	194	14	1
		Escuela de educación básica Sergio Bravo Paz	18	1	0
		Escuela de educación básica José Joaquín de Olmedo	7	1	0
Morales	2	Escuela de educación	7	1	0

		básica Teodoro Wolf			
		Unidad educativa Curtincapac	94	13	3
Curtincapac	3	Escuela de educación básica ciudad de Zaruma N2	6	1	0
		Escuela de educación básica Dr. Gabriel García Moreno	69	4	0
		Escuela de educación básica ciudad de Portovelo	21	1	0
	14	Total	3059	176	16

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Los equipamientos educativos importantes cubren la demanda estudiantil en los diferentes niveles de estudio, los cuales representan a 359 estudiantes, 176 docentes en todo el cantón, con una distribución espacial acorde a la división político – administrativa y flujo poblacional considerable. Entre los problemas identificados en este equipamiento que requieren atención inmediata se hace referencia a la falta de mantenimiento en baterías sanitarias, cambios de techos y cerramientos. Niños y jóvenes han dejado de estudiar porque la distancia a escuelas es muy larga y se les dificulta la alimentación y transporte.

3.1.3.4 Salud

Natalidad del cantón Portovelo

La tasa de natalidad es el número de nacimientos vivos que ocurren por cada 1 000 habitantes, en el cantón Portovelo el número de nacidos vivos para el año 2024 fue de 198 personas.

En cuanto a la Natalidad, la cual a nivel nacional se ha ido reduciendo de 2,79 hijos en 2010 a 2,3 hijos por mujer en 2022; situación que ha ido cambiando el general patrón reproductivo, particularmente de las mujeres de 35 y más años de edad.

El cantón Portovelo se inscribe en esta dinámica ya que de acuerdo con la información presentada por el INEC 2022, en promedio actualmente las mujeres tienen 1,6 hijos, existiendo conforme se ve en la tabla a continuación una diferencia significativa entre las áreas urbana y rural.

Tabla 3-18 Número de hijos según área urbana y rural en el cantón Portovelo.

Área	Casos	Promedio	%	Acumulado %
Urbana	2436	1,6	73,33	73,33
Rural	886	1,75	26,67	100,00
Total y promedio	3322	1,64	100,00	100,00

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Natalidad de la parroquia Portovelo

En la parroquia de Portovelo al igual que en el cantón, en promedio actualmente las mujeres tienen 1,6 hijos, existiendo conforme se ve en la tabla a continuación una diferencia significativa entre las áreas urbana y rural.

Tabla 3-19 Número de hijos según área urbana y rural en parroquia Portovelo.

Área	Casos	Promedio	%	Acumulado %
Urbana	2436	1,6	85,71	85,71
Rural	406	1,74	14,29	100,00
Total y promedio	2842	1,62	100,00	100,00

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Mortalidad infantil, general y materna del cantón Portovelo

La tasa de mortalidad en base a los datos del Ministerio de Salud Pública, en el cantón Portovelo se registran 83 defunciones generales con una tasa del 5,93%, tanto los datos de mortalidad infantil y mortalidad materna aparece con indicador 0%⁴.

Tabla 3-20 Tasa de mortalidad cantón Portovelo

	Número de defunciones	Tasa %
Mortalidad infantil	0	0
Razón de mortalidad materna	0	0
Mortalidad general	83	5.93

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Morbilidad del cantón Portovelo

La morbilidad es la proporción de personas que enferman en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar (SIISE, 2010).

Los programas de salud ofertado por MSP buscan reducir la morbilidad y mortalidad de la población de las enfermedades prevenibles, especialmente por el programa de vacunación, lo que ha permitido no solo una disminución de la mortalidad en la zona, sino también un control de enfermedades. Los indicadores de morbilidad son los siguientes:

Tabla 3-21 Morbilidad cantón Portovelo

Morbilidad	Cantón Portovelo
Total consultas de morbilidad	66282
Primarias consultas de morbilidad	45143
Subsecuentes consultas de morbilidad	21139

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

⁴ Instituto de Estadísticas y Censos -INEC- (2022) *Registro Estadístico de Defunciones Generales. Estadísticas 2021*. Quito: INEC en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>

Servicios de salud a nivel cantonal y parroquial

El cantón Portovelo cuenta con 7 centros de salud, en la parroquia de Portovelo son 3 equipamientos de salud los que prestan atención a la ciudadanía entre ellos está la unidad Ambulatoria (IESS) y 2 puestos de salud.

En la parroquia de Salatí existe 1 centro de salud tipo A al igual que en Curtincapac, finalmente la parroquia Morales es una de las parroquias de la zona rural que a más de contar con un centro de salud tipo A tiene una unidad ambulatoria (IESS).

Tabla 3-22 Unidades de salud del cantón Portovelo por parroquias

Parroquia	Nombre de la Institución	Médicos	Odontólogos	Enfermeras y auxiliares	Obstetra
Portovelo	Centro de salud, ciudad de Portovelo Tipo B	3	1	3	3
	Unidad ambulatoria IESS, ciudad de Portovelo	1	0	2	0
	Puesto de salud de Lourdes	2	1	1	0
Salatí	Centro de salud tipo A de Salatí	2	1	2	0
Morales	Centro de salud IESS tipo A de Morales	2	1	2	0
	Puesto de salud de Morales	2	1	2	0
Curtincapac	Centro de salud Curtincapac – Tipo A	2	1	1	0
Total		14	6	13	3

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026.

Existen problemas en las instalaciones de la infraestructura de los servicios de salud, insumos, recursos y equipamientos, y transporte a través de ambulancias en funcionamiento para traslado de pacientes (en base al relato verbal de las encuestas efectuadas en el Centro de Salud IESS y MSP de Portovelo).

Conforme se puede apreciar en la tabla, los indicadores de salud del cantón reflejan una falta de servicios de salud para realizar programas preventivos, principalmente el alto porcentaje de embarazo adolescente que asciende al 24,06 % en el cantón Portovelo.

Tabla 3-23 Indicadores de salud cantonal y parroquial

Indicador	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Porcentaje de la población con dificultad para concentrarse	1,7	1,5
Porcentaje de la población con dificultad para caminar	4,0	3,3
Porcentaje de la población con dificultad permanente	8,1	7,0
Porcentaje de la población con dificultad para bañar, vestir o comer	1,6	1,3
Porcentaje de la población con dificultad para ver	3,7	3,2
Porcentaje de la población con dificultad para oír	2,2	1,9
Porcentaje de la población con dificultad para hablar	1,3	1,1
Porcentaje de embarazo adolescente	24,06	

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Prácticas de medicina tradicional cantonal y parroquial

En el cantón y en la parroquia de Portovelo se utilizan una gran variedad de plantas para uso medicinal, como las siguientes: la hierbaluisa, nogal, menta, matico, tilo y llantén para tratar problemas estomacales, infecciones, gripes, entre otras. Por otro lado, se usan plantas como sábila, ruda, menta, calcha, congona, rosas, rabo de zorro, jazmín, entre otras para tratar enfermedades como infecciones, gastritis, úlceras, cólicos estomacales, enfermedades renales y desinfectar heridas⁵.

Enfermedades más comunes a nivel del cantón Portovelo

En el cantón Portovelo, se registran las siguientes enfermedades principalmente en los establecimientos de salud:

Tabla 3-24 Principales enfermedades en el cantón Portovelo

No.	Principales Enfermedades	Número de atenciones
1	K80 Colelitiasis	55
2	A09 Otras gastroenteritis y colitis de origen infeccioso y no especificado	27
3	S52 Fractura del antebrazo	23
4	K35 Apendicitis aguda	21
5	S42 Fractura del hombro y del brazo	19
6	S82 Fractura de la pierna, inclusive del tobillo	19
7	N39 Otros trastornos del sistema urinario	18
8	O23 Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	18
9	N20 Cálculo del riñón y del uréter	15
10	A97 Dengue	13

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.5 Movimientos migratorios

Según el PDyOT de Portovelo la dinámica de los desplazamientos de la población hacia parroquias rurales del cantón se ha caracterizado por la implantación de la actividad minera lo cual crea fuentes de trabajo y es una de las actividades que integra mayor mano de obra, y en segundo plano la mano de obra para la construcción tanto privada como pública; por otra parte, los desplazamientos hacia la cabecera cantonal realizados desde las parroquias, obedece a la falta de atención en las comunidades en lo que

⁵ PDOT del cantón Portovelo, 2019-2023.

respecta a educación, salud, dotación de servicio básicos, falta de apoyo a la agricultura.

Migración Interna

En la actualidad los flujos migratorios se dan más a nivel interno, con los cantones de El Oro y provincias vecinas como Loja. Las razones están asociadas principalmente a temas laborales, de unión familiar y de estudios. Dentro del indicador del cantón está contemplado el de la parroquia de Portovelo.

A nivel internacional los inmigrantes que ingresaron al cantón Portovelo son 330 personas según el Censo 2022, generalmente por trabajo en el sector minero.

Tabla 3-25 Movilidad humana en el cantón Portovelo.

Cantón	Trabajo	Estudios	Unión familiar	Otro	Total
Portovelo	181	14	46	13	254
Porcentaje (%)	71,26	5,51	18,11	5,12	100,00

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

A nivel parroquial, los inmigrantes registrados fueron 321, casi es la totalidad del cantón Portovelo, por lo cual se puede analizar que solo 9 personas llegaron a otras parroquias del cantón Portovelo.

Emigración Internacional

Existen 33 casos de personas del cantón que emigraron hacia el exterior en busca de mejores días para sus familias, de estos casos fueron 19 hombres y 14 mujeres, de acuerdo con la información del INEC del del Censo 2022, en el cantón la movilidad es especialmente por razones laborales, seguido de unión familiar y estudios.

El continente europeo se perfila como el principal destino para los emigrantes, siendo España el país que acoge al mayor número de migrantes, los mismos que se han movilizado con la finalidad de obtener mejores oportunidades laborales. El principal motivo se relaciona con la categoría de “trabajo”.

A nivel parroquial, los emigrantes registrados fueron 27 casos: 16 hombres y 11 mujeres, y el principal destino es España seguido de Estados Unidos.

3.1.3.6 Vivienda

Número de viviendas en el cantón y parroquia Portovelo

El número de viviendas en el cantón Portovelo muestra un total de 5.358 y en la parroquia Portovelo 4.468, lo que representa que existe una gentrificación en la zona urbana de la parroquia debido principalmente al acceso a servicios básicos y dependencias de salud y educativas.

Tabla 3-26 Número de viviendas en el cantón y parroquia Portovelo

Tipos de vivienda	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Particulares	5281	4404
Colectivas	77	64
Total	5358	4468

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

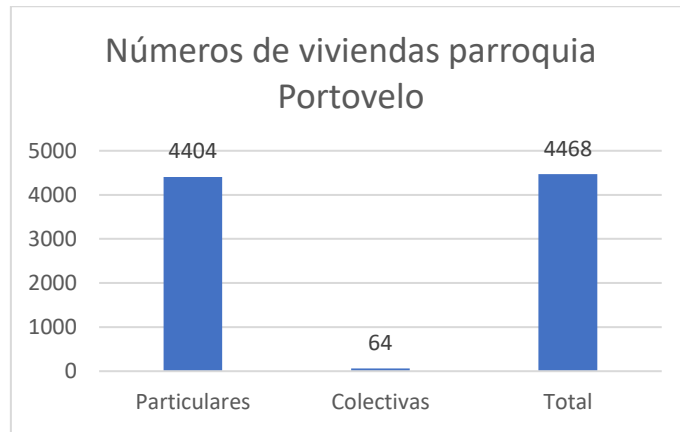


Figura 3-7 Número de viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tipos de vivienda en el cantón y parroquia Portovelo

La vivienda define las condiciones de vida de un hogar, la misma que proporciona bienestar y seguridad a quienes la habitan. Adicionalmente, la disponibilidad y acceso a servicios básicos adecuados como agua, servicio higiénico y electricidad se encuentra asociada con mejores condiciones de vida de la población.⁶

Tanto en el cantón como en la parroquia el tipo de vivienda más representativo es la casa en 51,7% y 49,7% respectivamente.

Tabla 3-27 Tipo de viviendas en el cantón y parroquia Portovelo

Tipos de vivienda	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Casa	51,7%	49,7%
Departamento	40,9%	42,8%
Cuarto/s en arriendo	4,4%	4,7%
Rancho	1,6%	1,6%
Mediagua	0,8%	0,6%
Covacha, choza u otros	0,6%	0,5%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

⁶ INEC .Ver:https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/Publicaciones/ECV_Folleto_de_vivienda.pdf , Resultados de la Encuesta de condiciones de vida, Quito (2022).

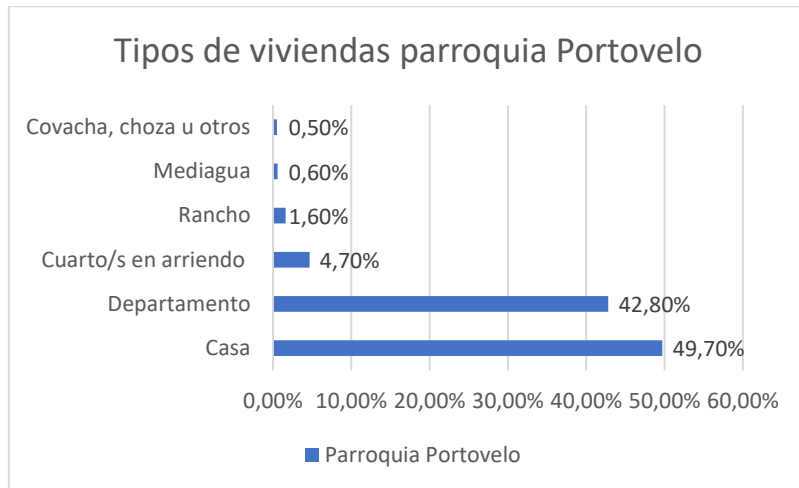


Figura 3-8 Tipos de viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Materiales predominantes del techo de las viviendas del cantón y parroquia Portovelo

Uno de los indicadores del nivel socioeconómico de las personas es las características de la vivienda, como el tipo de materiales y el estado de las partes constituyentes (techo, piso y paredes exteriores). Los datos de los materiales de las viviendas tanto cantonal y parroquial se obtienen del censo 2022, se describen los materiales predominantes. Para el caso del techo, el material predominante en el cantón y en la parroquia de Portovelo es el zinc, aluminio (lámina o plancha metálica).

Tabla 3-28 Materiales predominantes en el techo de viviendas en cantón y parroquia Portovelo

Material predominante techo	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Techo Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	64,8%	63,4%
Techo Hormigón (losa, cemento)	26,2%	30,1%
Techo Teja	5,1%	3,6%
Techo Fibrocemento, asbesto (eternit, eurolit)	3,8%	2,8%
Techo Palma, paja, hoja u otro material	0,3%	0,2%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

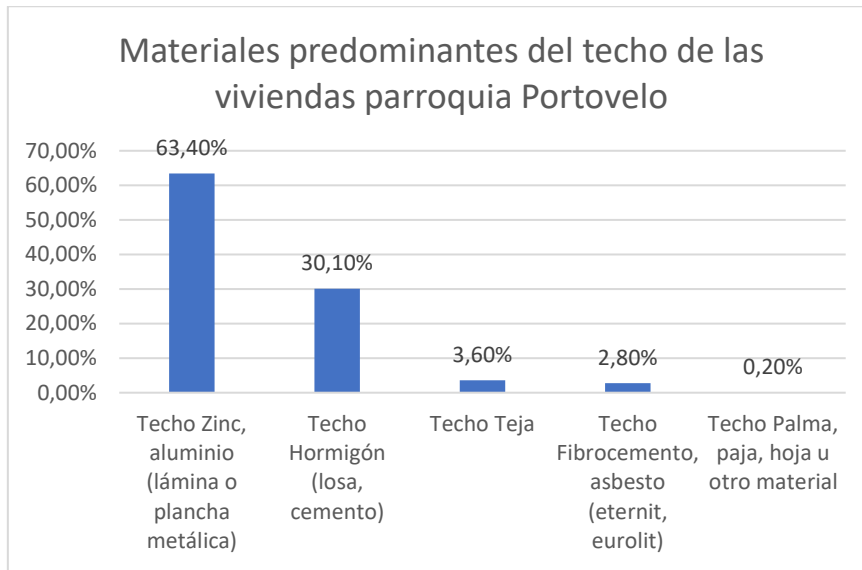


Figura 3-9 Materiales predominantes de los techos de las viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Materiales predominantes de paredes exteriores de las viviendas del cantón y parroquia Portovelo

En el caso de las paredes exteriores a nivel cantonal y parroquial, los materiales predominantes son el hormigón, ladrillo y bloque, lo que representa que existe una demanda de estos productos en las viviendas.

Tabla 3-29 Materiales predominantes de las paredes de las viviendas del cantón y parroquia Portovelo

Material predominante paredes exteriores	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Paredes de Hormigón, ladrillo, bloque	92,1%	92,9%
Paredes de Madera	5,4%	5,2%
Paredes de Adobe, tapia	1,5%	0,8%
Paredes de Caña no revestida	0,4%	0,4%
Otro material	0,4%	0,4%
Paredes de Panel fabricado	0,2%	0,2%
Paredes de Caña revestida o baraheque	0,1%	0,1%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

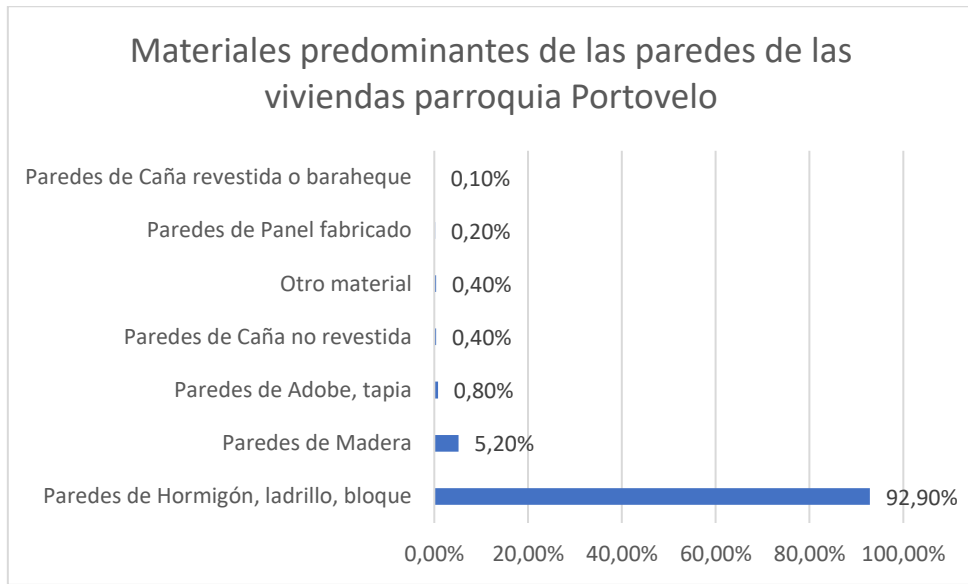


Figura 3-10 Materiales predominantes de las paredes de las viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Materiales predominantes del piso de las viviendas del cantón y parroquia Portovelo

Los materiales predominantes tanto en el cantón como en la parroquia de Portovelo son la cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón (en base a la clasificación del Censo 2022).

Tabla 3-30 Materiales predominantes del piso de las viviendas del cantón y parroquia Portovelo

Material predominante piso	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	43,2%	47,2%
Ladrillo o cemento	34,9%	32,1%
Tabla sin tratar	15,3%	14,5%
Duela, parquet, tablón o piso flotante	3,8%	4,1%
Tierra	2,4%	1,9%
Caña sin tratar u otro material	0,3%	0,2%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

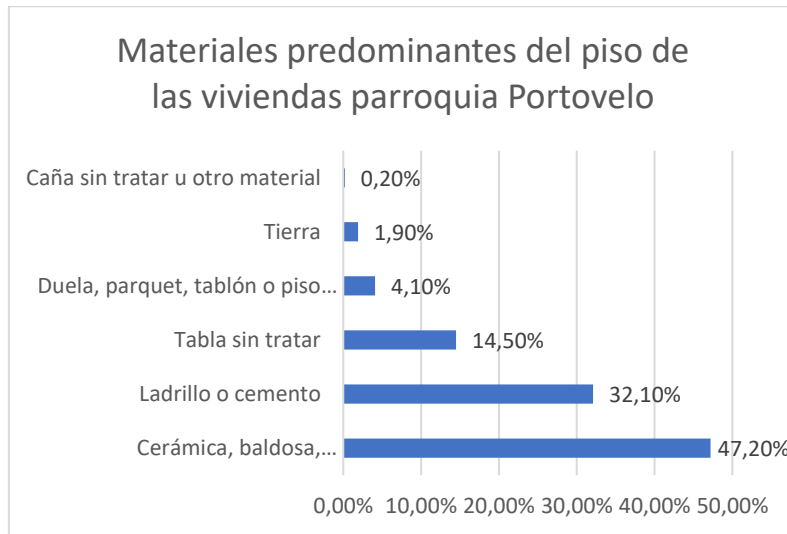


Figura 3-11 Materiales predominantes del piso de las viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Hogares según tenencia de la vivienda cantón y parroquia Portovelo

En cuanto a la forma de propiedad de las viviendas se tienen los siguientes datos a nivel cantonal: propia el 51,6%; arrendada 30,6% y prestada el 15%. Mientras que en la parroquia de Portovelo los indicadores son: propia 47,2%, arrendada 35,3% y prestada 14,8%. Lo que representa que la vivienda propia tanto en el nivel cantonal como parroquial es en porcentaje mayoritaria y asegura un mejor nivel de vida para los pobladores.

Tabla 3-31 Tenencia de la vivienda en el cantón y parroquia Portovelo

Tipo de tenencia	Cantón Portovelo	Parroquia Portovelo
Propia y está pagando	2,7%	2,7%
Propia	51,6%	47,2%
Prestada o por servicios	15%	14,8%
Arrendada	30,6%	35,3%

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

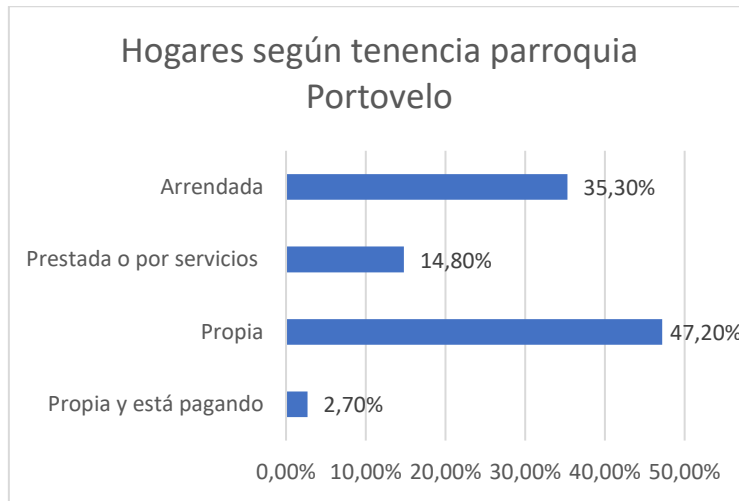


Figura 3-12 Tenencia viviendas en la parroquia Portovelo

Fuente: (INEC, 2022)

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.7 Cobertura a servicios básicos

3.1.3.7.1 Pobreza por necesidades básicas insatisfechas

Las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), son indicadores que reflejan las insatisfacciones elementales para que la población viva dignamente, pues miden la pobreza en cuanto a: capacidad económica, accesos a educación básica, vivienda, servicios básicos (agua y alcantarillado), y hacinamiento; estos cinco aspectos siguen arrastrando un déficit histórico.

Tabla 3-32 NBI por parroquias del cantón Portovelo

Localidad	No pobres	Pobres	Total	No pobres (%)	Pobres (%)	Total (%)
Portovelo	4666	5240	9906	47,10	52,90	100,00
Curtincapac	77	433	510	15,10	84,90	100,00
Morales	80	587	667	12,00	88,00	100,00
Salatí	86	940	1026	8,40	91,60	100,00
Total	4909	7200	12109	40,50	59,50	100,00

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

La tabla evidencia niveles preocupantes especialmente en la parroquia Salatí donde el nivel de pobreza por NBI alcanza el 91,6 %. Mientras que en la parroquia Portovelo alcanza el 52,90 % y a nivel de todo el cantón el 59,50%, en ese sentido se puede determinar que aún existen brechas importantes por cerrar, en términos de vivienda, salud, educación y empleo; y por tanto las estrategias de desarrollo que necesitan ser impulsadas para disminuir el déficit de servicio eléctrico, de agua potable, alcantarillado, hacinamiento, analfabetismo, así como las deficiencias en escolaridad, matrícula escolar, atención de salud y participación laboral.

3.1.3.7.2 Agua potable

En cuanto a la cobertura del servicio de agua potable, si bien se tiene un buen porcentaje de viviendas



con abastecimiento de agua por red pública en su interior en el área urbana equivalente al 95,00 %, el área rural tiene una cobertura baja del 30,16 % de servicio de agua, dando un total cantonal de este servicio 62,14 %. No obstante, la cobertura en la parroquia de Portovelo ha ascendido al 97,00 %, restringiéndose el servicio solamente para las viviendas dispersas de las cotas más altas.

En el área rural del cantón Portovelo el servicio de agua por red pública posee el 42,82 %, luego el 54,27 % la obtiene por río, vertiente, acequia o canal. El abastecimiento por otro medio posee el 0,89 % de la población y el 2,02 % de la población obtiene el agua por pozo. La obtención del líquido vital de toda la población en especial la rural la realizan por nacedores, vertientes y no existen familias que lo hagan por medio de pozo.

Según el PDOT del cantón Portovelo, el sistema de captación de la fuente del río Luis y las redes de distribución, han cumplido con su vida útil (30 años de funcionamiento), por lo que se presentan fugas permanentes; por las características del canal (abierto) se presenta la vulnerabilidad permanente frente a deslizamiento de tierras, provocando el taponamiento y turbiedad en el agua que en épocas invernales de los meses de enero y mayo provocan el desabastecimiento del líquido vital.

En el ámbito rural, se realiza la dotación del servicio por medio de las Juntas de Agua, donde cada parroquia cuenta con su propio servicio de agua entubada, llegando a estimarse una cobertura promedio del 60,00 % cabe recalcar que las estructuras actuales de tanques de agua ya han cumplido con su vida útil.

Las captaciones de agua del cantón Portovelo son:

- Portovelo El Pache
- Salatí
- Guayabo 1
- Guayabo 2
- Porotillo
- Chunchi
- Cutupano
- Curtincapac

Sin embargo, es de gran importancia recalcar que en temporadas invernales existe un superávit hídrico de buen estado en todas las parroquias rurales, pero que, durante el verano, la población padece de escasez de agua, debido a que las microcuencas bajan su caudal al mínimo, por lo que la gestión del agua se complica para los pobladores.

3.1.3.7.3 Alcantarillado

La cobertura del sistema de alcantarillado tiene un porcentaje del 97,00 % dentro del área urbana de la parroquia Portovelo, ya que en el 2017 se culminó con el Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario; mientras que, en los barrios de las partes altas, debido a las condiciones topográficas y de dispersión, no se cubre con el 3,00 % de las viviendas conectadas a la red.

En base a la información del PDOT del cantón Portovelo se indica que culminada la primera y segunda etapa del alcantarillado pluvial de la ciudad de Portovelo, la cobertura del sistema de este alcantarillado cubre en porcentaje del 80,00 %, quedando un déficit de cobertura del 20,00 %; para lo cual, se está gestionado la tercera etapa del alcantarillado pluvial. Con la nueva planta de tratamiento de aguas servidas en funcionamiento, se procesa 35 l/s, de las aguas residuales o servidas que está funcionando bien. A la misma que se le ha aplicado una barrera vegetal a su alrededor con la finalidad de aportar al medio ambiente y que a su vez sirve de barrera visual y olfativa la cual debe ser protegida.

Uno de los problemas identificados fue que el tratamiento de los lodos en su última etapa no se está

tratando de la mejor manera ya que el espacio de la últimas piscinas de secado nos son suficientes, requieren mayor espacio para evitar focos de contaminación.

En el área rural del cantón, la red de alcantarillado ha cumplido con su vida útil. La parroquia de Salati cuenta con los estudios del Plan Maestro de Alcantarillado y Agua Potable; Las parroquias de Morales y Curtincapac están en ejecución de estos estudios. Además, junto a esta planta existen asentamientos informales que poco a poco se están queriendo asentar en su contorno y por ende existe una resistencia entre el encargado y las personas que quieren entrar al terreno a construir viviendas.



Figura 3-13. Planta de tratamiento de aguas residuales del cantón Portovelo.

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

En la zona rural del cantón el 24,35 % de las viviendas están conectados a los servicios de red pública de alcantarillado; mientras que el resto utiliza otras formas de eliminación de excretas, por ejemplo, el 35,89 % de las viviendas poseen pozos sépticos; el 12,08 % no posee el servicio; el 11,05 % están conectados a pozo ciego; el 2,34 % evacúa por medio de letrinas y el 15,39 % lo usan con descarga al río, lago, quebrada o a su propio terreno.

3.1.3.7.4 Recolección de basura

Con respecto a la eliminación de la basura, la cobertura a nivel cantonal es del 76,36 %, en la parroquia urbana de Portovelo contempla un servicio que llega al 96,4 %, mientras que en la zona rural atiende al 40,56 %; sin embargo, de los registros administrativos del GAD, la cobertura estimada del servicio es del 40,00 % en el área rural y 80,00 % en el área urbana. Para la recolección de basura el carro recolector o volquete trabaja de lunes a sábado.

La disposición final de los residuos sólidos se realiza en el botadero de desechos que se encuentra colapsado, sin que exista el manejo de lixiviados, por lo que en época invernal se produce el riesgo de contaminación del río Luis. Además, en el botadero y sus inmediaciones, como en las riberas del río Amarillo, se depositan escombros provenientes de otros cantones como Zaruma, Piñas y provenientes de la minería.

Uno de los principales problemas que aquejan al cantón, es que no se ha podido implementar un proceso de clasificación de los desechos.

3.1.3.7.5 Energía eléctrica

Depende del Sistema Energético Nacional, regulado por la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP. La línea de transmisión Saracay – Portovelo que sirve a Portovelo, nace en la subestación eléctrica de distribución Saracay, con una potencia instalada de 69 KV. El 98,00 % de la población a nivel cantonal dispone del servicio de energía eléctrica, siendo un grupo pequeño del 2,00 % el que no tiene acceso a este servicio. En la parroquia Portovelo el 99,4% de la población tiene acceso a la energía eléctrica.

3.1.3.7.6 Telecomunicaciones

En el cantón Portovelo el 92,9% de la población tiene acceso a un celular, el 38,2% tiene acceso a televisión pagada, el 12,9% tiene acceso a telefonía convencional, el 29,4% tiene acceso a computadora o laptop y el 64,7% tiene acceso a internet fijo.

En la parroquia Portovelo el 93,6% de la población tiene acceso a un celular, el 40,4% tiene acceso a televisión pagada, el 13,9% tiene acceso a telefonía convencional, el 31,7% tiene acceso a computadora o laptop y el 67,8% tiene acceso a internet fijo.

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información ha implementado 3 infocentros en el cantón con la finalidad de garantizar el acceso de los habitantes a las Tecnologías de Información y Comunicación en donde se brinda la disponibilidad de los equipos informáticos con conexión a internet. Las Compañías NETLIFE, MEGARED, MACHALANET, prestan los servicios de internet por fibra óptica en la cabecera cantonal.

En el cantón Portovelo existe Radio Magia que se encarga de informar noticias. Existe el canal de televisión Tv Oro el mismo que cuenta con una variada programación, además de proveer a la población del servicio de televisión por cable. La empresa DIRECTV, también tiene sus abonados, en cuanto a tv Satelital se refiere, en la zona rural son beneficiados por este servicio ya que como mencionamos para dotarlo solo necesitan de una antena.

3.1.3.7.7 Prensa escrita

Podemos destacar la presencia de varios medios de comunicación escrita tales como Diario el Correo, Nacional, Opinión, La Hora que son de la provincia de El Oro, y otros como diario Extra y El Universo que circulan a nivel nacional.

3.1.3.8 Infraestructura física- Transporte

3.1.3.8.1 Transporte

La infraestructura vial cantonal se encuentra definida por tres tipos de vías: primaria, secundaria, terciaria y vecinal. A las vías primarias las constituyen asfaltadas; a las secundarias vías asfaltadas angostas; las terciarias vías lastradas y a la red vecinal senderos que son las vías no transitables o no carrozables.

La vía estatal colectora conecta a Portovelo con los cantones de Piñas y Zaruma y a su vez con algunas parroquias, esta vía se encuentra en estado regular, debido a que ciertos tramos de la vía requieren mantenimiento; esta vía constituye un eje de conectividad al no existir otra vía alterna para la unión con otros cantones y parroquias, razón por la cual es de alto tránsito. Las vías que conectan a algunas parroquias entre si son vías pavimentadas y lastradas, las mismas que no cuentan con el mantenimiento

pertinente. Los caminos vecinales que existen en las parroquias rurales, en su mayoría son de tierra. La mayoría de las vías se ven afectadas en las épocas de invierno por deslaves de tierra en algunos tramos.

La vía de ingreso a la cabecera cantonal, específicamente en el sector de El Pache se encuentra en malas condiciones, debido a que circulan vehículos pesados que se encargan de la transportación de cuarzo desde las minas hasta las plantas de beneficio que se encuentran en el sector antes mencionado, al igual que la vía a Salati. Dentro de la parroquia de Portovelo la situación es similar, el paso de vehículos pesados ha deteriorado el estado de las vías, lo que genera malestar entre la población. Portovelo se comunica con el país a través de la red vial de primer orden ramales E25 y E50 que lo une con la capital provincial Machala, atravesando Santa Rosa y Piñas y se dirige hasta Zaruma. Con la provincia de Loja a través de una vía afirmada de tercer orden, en el eje Portovelo – Zambí – Las Chinchas y también mediante una vía asfaltada de 34 Km, que integra a las parroquias Morales – Curtincapac – Salati, que luego pasa por Ambocas y llega a la población de El Cisne en la provincia de Loja. Otra vía existente es la denominada la Tira, que une Portovelo con la parroquia Salati, a la altura del Río Luis existe dos derivaciones: la río Luis – Curtincapac y la Río Luis – El Guayabo.

La longitud total de vías con las que cuenta Portovelo es de 187,50 Km, detalladas en los siguientes cuadros de acuerdo con el tipo de superficie o capa rodadura y por niveles.

Tabla 3-33 Clasificación de vías y su longitud en el cantón Portovelo

Sector	Tipo		
	Asfaltadas (km)	Lastradas (km)	Tierra (km)
Portovelo	12,00	55,00	13,00
Salati	21,00	10,00	38,00
Curtincapac	6,00	10,00	19,50
Morales	3,00	3,50	9,00
Total	42,00	78,50	79,50

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

El cantón cuenta con servicio de transporte interprovincial e Inter cantonal, a más del servicio de camionetas para el traslado local.

Tabla 3-34 Cooperativas y rutas a nivel del cantón Portovelo

Tipo	Empresa	Destino
Interprovincial	TAC	Quito
		Guayaquil
		Machala
		Cuenca
		Huaquillas
		Marcabelí
		Loja
	Piñas	Quito
		Guayaquil
		Machala
		Cuenca
	Paccha	Loja
		Guizhaguiña
Cantonal	24 de junio	Salati
		Porotillo
		Guayabo
		Guizhaguiña



Tipo	Empresa	Destino
		Zaruma
	Cooperativa de taxis Portovelo	
	Cooperativa de transportes Rutminsa	
	Cooperativa de transporte Río Amarillo	
	Cooperativa de transporte Portobahiasa	
Local	Cooperativa de transporte Trans Salati	
	Cooperativa de transporte Portovelo	

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.9 Diagnóstico económico: actividades productivas

El sector económico de mayor importancia en el cantón Portovelo está dado por el sector primario que representa el 59,1 % de la PEA y con menor porcentaje se encuentra el sector secundario que representa el 6,9 % de la población, además se puede identificar que tanto en el sector primario como en el secundario los hombres son quienes tienen la mayor participación, mientras que en el sector terciario son las mujeres.

3.1.3.9.1 Actividades del sector primario

Las actividades de mayor relevancia que concentran el 56,84% de la PEA al 2020 es explotación de minas y canteras, a esta población le falta capacitación para cambiar culturalmente la dedicación del trabajo minero hacia otras actividades como comercio al por mayor y menor (10,77%); y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (9,76%), que ocupando el segundo y tercer lugar en la PEA puede ser fortalecidas.

3.1.3.9.2 Actividades del sector secundario y terciario

Destaca por la producción de piña, café y caña de azúcar, de la cual se elaboran productos como la panela, azúcar granulada, y aguardiente, insumo indispensable para elaborar el alcohol industrial, utilizado en hospitales, farmacias y actividades fructíferas, que permiten generar ingresos económicos importantes para la comunidad; respecto de la producción ganadera, de esta se deriva la elaboración artesanal de quesos y mantequilla. Existen otras actividades económicas a las que se dedica la población, como la elaboración de mermeladas y dulces de guayaba.

Por otra parte, junto a los impactos ambientales negativos de la actividad minera de pequeña escala, suficientemente conocidos en la región de Zaruma y Portovelo; impactos ampliamente estudiados sobre los cuáles actores públicos y privados han aportado con significativos avances tecnológicos y legales para solucionarlos también destaca la contribución de esta actividad en el dinamismo económico local, en este sentido, el criterio mayormente difundido entre los sectores económicos del Distrito Minero Zaruma “Portovelo es la importancia económica y social que representa la actividad minera para el distrito” desde diversas perspectivas las opiniones criterios técnicos, políticos o simplemente opiniones generales, apuntan a señalar que la actividad minera sostiene la economía local y se constituye en la mayor y mejor fuente de trabajo en el sector; lo que debe impulsarse con la innovación industrial, la formación de su población y los encadenamientos productivos para fortalecer esta actividad y transformar la matriz productiva.

3.1.3.10 Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) son las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana; y personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados). En suma, la PEA refiere al conjunto de personas dispuestas a trabajar o que

efectivamente trabajan⁷

En base a las estadísticas la PEA en el cantón Portovelo es de 6161 personas lo que representa el 45% . La etnia mestiza por ser la población que cuenta con el mayor número de habitantes, es la que destaca con el mayor porcentaje de población económicamente activa 90,54%, seguido de la población montubia con el 6,65 % de la PEA.

Tabla 3-35 PEA por autoidentificación étnica del cantón Portovelo.

Etnia	PT	PEA	%
Indígena	28	12	0,19
Afroecuatoriano	167	65	1,06
Montubio/a	736	410	6,65
Mestizo/a	12406	5578	90,54
Blanco/a	198	95	1,54
Otro	1	1	0,02
Total	13556	6161	100,00

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

En base a las estadísticas la PEA en la parroquia Portovelo es de 5111 personas lo que representa el 45%, que es un indicador igual al cantón. La etnia mestiza por ser la población que cuenta con el mayor número de habitantes, es la que destaca con el mayor porcentaje de población económicamente activa 94,44%, seguido de la población montubia con el 2,47 % de la PEA.

Tabla 3-36 PEA por autoidentificación étnica de la parroquia Portovelo.

Etnia	PT	PEA	%
Indígena	48	12	0,23
Afroecuatoriano	136	52	1,02
Montubio/a	250	126	2,47
Mestizo/a	10758	4827	94,44
Blanco/a	196	93	1,82
Otro	1	1	0,02
Total	11389	5111	100,00

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.11 Población en Edad de Trabajar (PET) y Población Económicamente Inactiva (PEI).

La PET es una medida demográfica que refleja indirectamente la oferta de trabajo. Da cuenta del número de personas que tienen edad de trabajar. Incluye tanto a las personas activas cuanto a las inactivas (por ejemplo, estudiantes, jubilados y pensionistas, quienes se dedican sólo a quehaceres domésticos, etc.)⁸

⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2016) Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo: Indicadores laborales marzo 2016. Quito: INEC.

⁸ Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, (SIISE) (2015).

Ver: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/Empleo/ficemp_T08.htm

La Población Económicamente Inactiva (PEI) son todas aquellas personas de 15 años y más que no están empleadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar. Típicamente las categorías de inactividad son rentistas, jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros⁹

La PET del cantón Portovelo es de 8761 personas lo que corresponde en términos porcentuales al 72,00 % de la población, la PEI por su parte es de 3661 que corresponde al 30% de la población, en el caso de la provincia tenemos 2,00 % más de la PET y más 2% en la PEI, esto indica que a medida que aumenta la ruralidad la población en edad de trabajar y económicamente activa respectivamente sufre una ligera reducción.

Tabla 3-37 Población económicamente activa en el cantón y parroquia Portovelo

Localidad	Género	PET	%	PEI	%
Cantón Portovelo	Hombre	4.556	72,00	847	13,00
	Mujer	4.205	72,00	2.814	48,00
	Total	8.761	72,00	3.661	30,00
Parroquia Portovelo	Hombre	3.715	72,00	697	13,00
	Mujer	3.449	72,00	2.260	47,00
	Total	7.164	72,00	2.957	30,00

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2025

3.1.3.11.1 Principales productos: volumen de producción y productividad

A nivel cantonal, las ramas de actividades se distribuyen en 21 tipos, de las cuales la referente a explotación de minas y canteras es la más representativa, ocupando 1761 personas que corresponde al 32,47 % del total de la población, con un menor porcentaje se encuentra la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un porcentaje de 8,15 %.

Tabla 3-38 Empleos por rama de actividad de la población del cantón Portovelo

Actividad productiva	H	M	Grupo edades				Total	%
			12-17	18-29	30-64	+65		
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	404	38	1	64	287	90	442	8,15%
Explotación de minas y canteras	1.712	49	4	583	1.146	28	1.761	32,47 %
Industrias manufactureras	141	76		51	149	17	217	4,00%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	19	3		5	17		22	0,41%
Distribución de agua; alcantarillado; gestión de desechos y actividades de saneamiento	15	5		4	14	2	20	0,37%
Construcción	204	5		46	155	8	209	3,85%

⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2022).



Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	349	373	7	187	478	50	722	13,31 %
Transporte y almacenamiento	253	29		60	201	21	282	5,20%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	63	284	3	89	236	19	347	6,40%
Información y comunicación	9	11		10	10		20	0,37%
Actividades financieras y de seguros	3	8		6	5		11	0,20%
Actividades inmobiliarias	-	5			5		5	0,09%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	30	36		22	44		66	1,22%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	57	51		25	79	4	108	1,99%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	167	143		59	244	7	310	5,72%
Enseñanza	48	110		12	144	2	158	2,91%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	35	83		37	77	4	118	2,18%
Artes, entretenimiento y recreación	7	7		6	7	1	14	0,26%
Otras actividades de servicios	29	64		25	66	2	93	1,71%
Actividades de los hogares como empleadores	1	117		28	80	10	118	2,18%
Se ignora	151	229	1	51	221	107	380	7,01%
Total	3.697	1.726	16	1.370	3.665	372	5.423	100,00 %

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

A nivel parroquial, las ramas de actividades se distribuyen en 21 tipos, de las cuales la referente a explotación de minas y canteras es la más representativa, ocupando 1651 personas que corresponde al 35,68 % del total de la población, con un menor porcentaje se encuentra la actividad Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con 14,80%.

Tabla 3-39 Empleos por rama de actividad de la población de la parroquia Portovelo

Actividad productiva	H	M	Grupo edades				Total	%
			12-17	18-29	30-64	+65		
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	141	13		23	98	33	154	3,33%
Explotación de minas y canteras	1.605	46	4	521	1.098	28	1.651	35,68%
Industrias manufactureras	108	70		42	124	12	178	3,85%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	19	3		5	17	-	22	0,48%
Distribución de agua; alcantarillado; gestión de desechos y actividades de saneamiento	14	3		4	11	2	17	0,37%
Construcción	190	5		45	142	8	195	4,21%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	331	354	7	177	454	47	685	14,80%
Transporte y almacenamiento	243	29		57	195	20	272	5,88%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	63	270	2	88	226	17	333	7,20%
Información y comunicación	9	10		9	10		19	0,41%
Actividades financieras y de seguros	2	8		5	5		10	0,22%
Actividades inmobiliarias	-	5			5		5	0,11%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	27	36		21	42		63	1,36%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	54	48		24	74	4	102	2,20%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	135	113		42	199	7	248	5,36%
Enseñanza	37	94		12	118	1	131	2,83%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	33	79		36	72	4	112	2,42%
Artes, entretenimiento y recreación	6	7		5	7	1	13	0,28%
Otras actividades de servicios	28	63		25	64	2	91	1,97%
Actividades de los hogares como empleadores	1	106		24	75	8	107	2,31%
Se ignora	86	133	1	38	140	40	219	4,73%
Total	3.132	1.495	14	1.203	3.176	234	4.627	100,00%

Fuente: (GADM Portovelo, 2020).

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.3.11.2 Minería

En el cantón Portovelo existen 85 concesiones en trámite e inscritas las cuales abarcan 21989,31 ha. Lo que representa el 76,35 % del total de territorio, la mayor cantidad se encuentra concesionado, en las parroquias Salatí con 13,767 ha. Morales con 4998 ha y Portovelo 3224,31 ha. Cabe indicar que en Curtincapac no se tiene ninguna concesión minera; del total de concesiones 79 corresponden a minerales metálicos que explotan oro, plata, cobre y 6 concesiones de materiales de construcción. Además, se debe indicar que la principal actividad que se ejerce en el cantón se concentra en el proceso de beneficio del mineral existiendo 56 plantas para este proceso en el cantón.

3.1.3.12 Turismo en el cantón y parroquia Portovelo

En los últimos años tanto en el cantón como en la parroquia Portovelo se reactivó el turismo, con equipamientos para áreas recreativas, parques, plazas e Iglesias.

Los atractivos turísticos del cantón se enlistan a continuación:

- Mirador turístico “San José”
- Museo Minerológico “Magner Turner”
- Museo del minero
- Aguas termales
- Complejo memorial de la minería de Portovelo
- Monumento al Molino Hidráulico
- Estadio de Liga Cantonal de Portovelo
- Arqueología industrial SADCO
- Cascada arcoíris
- Moliendas de Caña y procesos de extracción de licores.
- Petrograbados de Nudillo
- Laguna de Siriguiña
- Ciudad pérdida de “Plan grande”
- Poza del Amor
- Cascada El Encanto
- Cascada el Tobogán o Cascada Salatí
- Casa patrimonial “La Deportiva”.
- Galería municipal: Sindicato de obreros municipales de Portovelo.
- Centro de interpretación patrimonial de Portovelo
- Teatro y cine municipal
- Salón de la ciudad “Arturo Aguilera Salazar”.
- Polideportivo “Las Malvinas”.
- Polideportivo “La Florida”.
- Polideportivo “El Osorio”.

La Unidad de Cultura y Turismo del GAD Municipal de Portovelo se encarga de organizar las actividades culturales y festividades a nivel cantonal, ofrece un turismo de aventura en la cordillera de Viscaya, ramal de la cordillera de los Andes con caminatas, escaladas, excursionismo y trailrunning. Además, de las visitas a diferentes minas de oro.

En el cantón y la parroquia se desarrollan diversas actividades culturales, cívicas, recreativas, sociales, deportivas, comerciales, concursos de pintura y murales, etc. Las principales fechas conmemorativas son:

- 16 de enero: Festividad por parroquialización de Curtincapac
- 16 de enero: Festividad por parroquialización de Salati
- Mes de abril: Procesiones de fe católica.
- Mes de julio: Feria Nacional de la minería.
- 4 de julio: Día de la Independencia de los Estados Unidos, se celebra en Portovelo. Es una tradición que dejaron los norteamericanos que llegaron en 1896 a formar la compañía SADCO y lo celebraban recordando las tradiciones de su país de origen y como mencionamos en nuestros tiempos aún se mantiene.
- 4 de Julio: Fiesta de la Virgen del Consuelo Patrona de los Mineros.
- 1 de agosto: Festividad por parroquialización de Morales
- 5 de agosto: Festividades por cantonización de Portovelo.
- Festividades Nacionales a las que se acoge Portovelo:
- Viernes santo: evento de fe católica.
- 1 de mayo: día del trabajo.
- 24 de mayo: Batalla del Pichincha.
- 10 de agosto: primer grito de independencia.
- 9 de octubre: independencia de Guayaquil.
- 2 de noviembre: día de los difuntos.
- 3 de noviembre: independencia de Cuenca.
- 25 de diciembre: navidad
- 01 de enero: año nuevo

En la parroquia de Portovelo el 7,20% de la población se encuentran trabajando dentro del sector turístico, siendo 63 hombres y 270 mujeres.

3.1.3.13 *Campo Institucional*

El Estado ecuatoriano se organiza territorialmente en circunscripciones territoriales: regiones, provincias, cantones y parroquias, cada circunscripción territorial tendrá un gobierno autónomo descentralizado para su gestión del desarrollo, a través del ejercicio de sus competencias. Estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados: a) Los de las regiones; b) Los de las provincias; e) Los de los cantones o distritos metropolitanos; y, d) Los de las parroquias rurales.

En las provincias, cantones y parroquias rurales, podrán conformarse circunscripciones territoriales indígenas afroecuatorianas y montubias. Las funciones de los gobiernos autónomos descentralizados están enmarcadas en: a) De legislación, normatividad y fiscalización; b) De ejecución y administración; y, c) De participación ciudadana y control social.

En El Oro, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial o Prefectura es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa, financiera y de elección popular, su máxima autoridad es el prefecto.

Los cantones, están representados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Municipio, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa, financiera y de elección popular, con su máxima autoridad el/la Alcalde/sa y los concejales tanto urbanos como rurales.

En el ámbito parroquial, como producto de las reformas de la Constitución de 1998 y ratificadas por la constitución del 2008, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales (GADP's) o también llamadas Juntas Parroquiales Rurales, son el órgano de gobierno de la parroquia rural, estará integrado

por los vocales elegidos por votación popular, de entre los cuales el más votado lo presidirá. Para el área de estudio no existe un GADP de Portovelo sino que está representado por el GAD Municipal de Portovelo, ya que Portovelo está considerado como parroquia urbana del cantón.

3.1.3.14 Actores sociales

A continuación se presentan los actores sociales identificados dentro del presente estudio:

Tabla 3-40 Actores Sociales de los Gobiernos Autónomos

No.	Nombre	Cargo	Institución	Contacto: mail /teléfono
1	Clemente Bravo Riofrío	Prefecto	Gobierno Provincial de El Oro	clemente_bravo_riofrio@hotmail.com / : (07) 2934-490
2	Karina Torres Torres	Viceprefecta		administrador@eloro.gob.ec / (07) 2 933 114
3	Madeleivy Yulissa Aguilar Espinosa	Alcalde	GAD Municipal Portovelo	alcaldia@portovelo.gob.ec / 0997552261
4	Angel Orlando Rojas Aguilar	Vicealcalde		angelora1970@gmail.com / 0939454996
5	Andrea Ximenita Jara Zambrano	Concejala urbana		andreaajaza_31@hotmail.com / 0993113766
6	Letty Soraya Dávila Sigcho	Concejala urbano		lettydavilas71@gmail.com / 0968383378
7	Jinson Romero	Director de planificación		0979008550
8	Cristhian Francisco Rogel Tenesaca	Concejala urbano		franciscorogel09@gmail.com / 0969602969
9	Michael Andrés Aguilar Blacio	Presidente		micha.64andres@gmail.com / 0979801714
10	Aura Francisca Espinosa Espinosa	Vicepresidente	aurisespinosa92@gmail.com / 0969451775	
11	María Elena Ochoa Yanza	Secretaria / Tesorero	maeochoy23@hotmail.com / 0980727084	
12	Floro Manuel Montaña Huailas	Vocal	floromanuel7@gmail.com / 0981393576	
13	María Alejandra Espinosa Espinoza	Vocal	alejitaespinoza123@gmail.com / 0959902397	
14	Alejandra Angela Blacio Espinosa	Vocal	alejandrablacio2023@gmail.com / 0991285972	
15	Jéssica Alexandra Chamba Espinosa	Presidente	chambajessica02@gmail.com / 0705498343	
16	Alejandro Xavier González Tenesaca	Vicepresidente	alejandroxavier_gonzalez@hotmail.com / 0982109505	
17	Zamantha Salome Valdiviezo Pazaca	Secretaria / Tesorero	zabby1309@gmail.com / 0992051299	
18	Pamela Nataly Tapia Cajamarca	Vocal	tapiannataly1994@gmail.com / 0992871040	
19	Ayda Lucia Torres Torres	Vocal	ayditalucy@gmail.com / 0984019534	
20	Elva Teolinda Asanza Pacheco	Vocal	albaazansa@gmail.com / 0988734884	
21	Robinson Bladimir Jiménez hidalgo	Presidente	GADP de Salaltí jjimenezrobison0@gmail.com / 0988167707	



No.	Nombre	Cargo	Institución	Contacto: mail /teléfono
22	Natali del Carmen Chuncho Paccha	Vicepresidente		chunchonathaly29@gmail.com / 0994716538
23	Diego Fernando Medina Chuncho	Vocal		diegofernandomedina81@gmail.com / 0990720038
24	Cristina de Jesús Tenesaca Tacur	Vocal		cristinatenesaca.2@gmail.com / 0959129208
25	Letty Maria de Lourdes Jimenez Aguilar	Vocal		lettymaria123@gmail.com / 0969909932

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-41 Representantes de Instituciones Públicas

No.	Nombre	Cargo	Institución /Comunidad	Provincia	Cantón	Parroquia	Contacto: mail /teléfono
1	Francisco Xavier Minuche Verdaguer	Gobernador	Gobernación de El Oro	El Oro	Portovelo	Portovelo	gobernador.eloro@ministeriodelinterior.gob.ec / (07) 370 1640
2	John Mario Quezada Lapo	Jefe Político	Jefatura Política de Cantón Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	jp.portovelo@gobnacioneloro.gob.ec / 0980981933
3	Guillermo Vladimir Murillo Rodriguez	Comisario de Policía	Comisaría del Cantón Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	comisaria.portovelo@gobnacioneloro.gob.ec / 0979249325
4	Ing. Joffre García Escudero	Coordinador	ARCOM Oficina Técnica Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	Joffre.garcia@controlminero.gob.ec / 099 7466865
5	Lcdo. Eduardo Ramiro Camacho Gálve	Director/Jefe	Cuerpo de Bomberos	El Oro	Portovelo	Portovelo	ecamacho@bomberosportovelo.gob.ec secretaria@bomberosportovelo.gob.ec / 0961932363
6	Ivan Marcelo Olivo Sevillano	Jefe de Policia	Policia Nacional	El Oro	Portovelo	Portovelo	olivoivan2019@gmail.com / 0987787282
7	Karen Aguilar Carrión	Docente	Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	09846635
8	María Eugenia Mejía	Docente	Unidad Educativa 13 de Mayo	El Oro	Portovelo	Portovelo	0992566837
9	Sandra Macas	Rectora	Unidad Educativa 13 de Mayo	El Oro	Portovelo	Portovelo	0989048157
10	Edgar Gonzáles	Docente	Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	0988199515



No.	Nombre	Cargo	Institución /Comunidad	Provincia	Cantón	Parroquia	Contacto: mail /teléfono
11	Germania del Rocío Ruliova	Docente	Unidad Educativa Ciudad de Portovelo	El Oro	Portovelo	Portovelo	0988199515
12	Andrea Macas Espinoza	Doctora	Centro de Salud Portovelo Tipo B MSP	El Oro	Portovelo	Portovelo	2999567
13	Elvio Herrera	Doctor Medicina Familiar	Centro de Salud Portovelo Tipo B MSP	El Oro	Portovelo	Portovelo	2999567
14	Marcelo Espinoza	Doctor Director encargado	Centro de Salud Portovelo Tipo B IESS	El Oro	Portovelo	Portovelo	072949184
15	Sonia Morales Zurita	Médico General	Centro de Salud Portovelo Tipo B IESS	El Oro	Portovelo	Portovelo	072949184
16	Teniente Arévalo	Segundo Jefe	Policía Comunitaria	El Oro	Portovelo	Portovelo	0999894270
17	Gabriel Valverde		Cooperativa de camionetas	El Oro	Portovelo	Portovelo	0969315702

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-42 Organizaciones Sociales

Comunidad	Institución / Comunidad	Representante	Tipo de organización	Contacto: mail /teléfono
Morales	Asociación de Cañicultores 15 de septiembre	Luis Alfredo Cabrera Espinosa	Asociativo y productivo	Luiscabreraesp69@gmail.com / 0983659159
Portovelo	Asociación de artesanos	Flor Maria Aguilar Espinoza	Asociativa de carácter productivo y social	flormaria1505@Yahoo.com / 0997308571
Portovelo	Asociación de jubilados	Luis Alfonso Terreros Quevedo	Asociativa de carácter social	lterreros4787polo@hotmail.com / 0981789369
Portovelo	Liga Deportiva Cantonal de Portovelo	Jorge Andrés Maldonado Carrión	Deportiva de carácter público-comunitario	Jorge1995-10@hotmail.com / 0958862436



Comunidad	Institución / Comunidad	Representante	Tipo de organización	Contacto: mail /teléfono
Portovelo	Asociación de Producción Artesanal Orfeoro Orfebrería de El Oro ASORF	Karla Elizabeth Alvarado Eras	Asociativa de carácter productivo artesanal	orfeoro@outlook.es
Salatí	Asociación Manos solidarias	Imelda Elisa Jiménez Hidalgo	Asociativa de carácter social y solidario	jimenezimeldaeliza03@gmail.com / 0986020911
Portovelo	Sindicato de Choferes de Portovelo	John Stalin González Añazco	Gremial de carácter laboral	stalingonzalez610@gmail.com / 0993543564
Portovelo	Corazón Solidarios de Portovelo	Tedy Antonio Aguilar Fares	Asociativa de carácter social y comunitario	corazonessolidarios47@gmail.com / 0958921962
Curtincapac	Asolima el Bagasal	Wilmer de Jesús Tapia Espinoza	Asociativa de carácter productivo o comunitario	clara_hermana@hotmail.com / 0994265380

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Tabla 3-43 Personas, Empresas, Plantas de Beneficio del AIDS

Ubicación	Nombre y Apellido	Empresa/ Planta	Cargo	Contacto: mail /teléfono	Vinculación con el Proyecto
El Pache	Neri Oswaldo Granda Jaramillo	Planta de Beneficio Hnos. Granda	Gerente	pborquidea390007@hotmail.com / 0988247988	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Alejandro Daniel Martínez Feijoo	Planta de Beneficio Fayuma	Gerente	martinfiei21@outlook.com / 0990891671	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Mora Vasquez Juan Maria	Planta de Beneficio Jesús del Gran Poder 1	Gerente	srijuanmora@gmail.com / 0986870759	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Buele Chica Nelly Melania	Planta de Beneficio Santa Marianita	Gerente	comineb@hotmail.com / 0987224362	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	José Gerardo Valarezo Rivera	Planta de Beneficio Los Agapitos	Gerente	conta_ofigerardo@hotmail.com / 0989436709	Propietario de Planta de Beneficio



Ubicación	Nombre y Apellido	Empresa/ Planta	Cargo	Contacto: mail /teléfono	Vinculación con el Proyecto
El Pache	José Miguel Romero Loiza	Planta de Beneficio Romero Guzman	Gerente	planta-romeroguzman@hotmail.com / 0997062029	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Franco Torres Rutilo Manuel	Planta de Beneficio Hnos Franco	Gerente	pbhermanosfranco@gmail.com / 072977005	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Andre Eli Romero León	Planta de Beneficio Tocadulomo	Gerente	rodipaulhuancayahoo.es / 0983270255	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Servio Danilo Reyes Tinoco	Planta de Beneficio Cayo Gold	Gerente	goldenvalleypalnta@outlook.com / 0994765510	Propietario de Planta de Beneficio
El Pache	Johana Alexandra Chuico Pinto	Planta de Beneficio Misoro	Gerente	misoroplanta@hotmail.com / 0993241761	Propietario de Planta de Beneficio

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.4 Levantamiento de Campo e Información Primaria

3.1.4.1 Antecedente

La caracterización de la información socio económica del Área de Influencia Directa, se basó en las encuestas a 81 personas (41 trabajadores residentes, 6 residentes, 34 trabajadores no residentes) que son en su mayoría trabajadores de Plantas de Beneficio de la zona industrial El Pache, quienes acceden a los servicios administrativos, públicos, de salud, educativos, alojamiento, alimentación, transporte, turismo y recreativos en la cabecera parroquial de Portovelo. Al no existir una infraestructura social como: fincas, viviendas, o territorios de pueblos y nacionalidades indígenas legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral ni tampoco organizaciones sociales de hecho o de derecho tales como: caserío, precooperativa, cooperativa, recinto, barrio, comuna y comunidad, hay varios indicadores sociales que NO APLICAN por esta condición social.

(Ver ANEXO E: Cartografía/ Mapa No.38 Encuestas en Área de Influencia Social Directa)

(Ver ANEXO D: Análisis Socio Económico/ Encuestas socio económicas Cayo Gold Área de Influencia Directa)



3.1.4.2 Listado de informantes encuestados Area de Influencia Directa

A continuación se presenta un listado de los 81 informantes encuestados:

Tabla 3-44 Listado de informantes encuestados AID

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-001	25/03/2025	Lorena Maribel Pérez	Vendedora/Trabajadora residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-002	25/03/2025	Manuel Enrique Luna Torres	Obrero Planta /Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-003	25/03/2025	José Pesantez Ramírez	Guardia/Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651865,46	9589368,23
ESE-PBCG-004	25/03/2025	Jhostyn Freire Guzmán	Obrero Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651865,42	9589346,12
ESE-PBCG-005	25/03/2025	Jhony Sánchez Medina	Obrero Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651865,44	9589357,17
ESE-PBCG-006	25/03/2025	Víctor Hugo Loaiza	Obrero Planta/ Trabajador Residente	El Pache	Portovelo	0	651876,55	9589357,15
ESE-PBCG-007	25/03/2025	Olger Maldonado Torres	Obrero Planta/Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651865,46	9589368,23
ESE-PBCG-008	25/03/2025	Roque Zambrano Zambrano	Obrero Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651849,72	9589382,96
ESE-PBCG-009	25/03/2025	Ronald Patricio Ochoa Ortega	Fundición y Refinamiento/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651854,33	9589357,19
ESE-PBCG-010	25/03/2025	Manuel Aguilar	Obrero Planta/Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651854,28	9589321,81
ESE-PBCG-011	25/03/2025	Eliberto Loyola Macas	Obrero de Mina/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-012	25/03/2025	Fernando Aguilar	Estudiante/residente	El Pache	Portovelo	0	651843,18	9589327,02
ESE-PBCG-013	25/03/2025	Víctor Ramírez	Comerciante/Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651843,22	9589354,77
ESE-PBCG-014	25/03/2025	Kevin Azanso	Obrero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651843,23	9589357,21
ESE-PBCG-015	25/03/2025	Bryan Torres	Estudiante/residente	El Pache	Portovelo	0	651840,45	9589354,78
ESE-PBCG-016	25/03/2025	Álvaro Sandoya Sánchez	Vendedor - Comprador Oro/Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651832,07	9589324,05
ESE-PBCG-020	25/03/2025	Carlos Luis Buri	Trabajador Mina Portovelo/Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651843,45	9589697,53
ESE-PBCG-021	25/03/2025	Julieta Macas	Restaurante Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651832,32	9589686,49
ESE-PBCG-029	25/03/2025	Luis Efrain Valle	Obrero Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0981706991	651836,64	9589338,86
ESE-PBCG-030	25/03/2025	Fernando Buele	Administrativo Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-031	25/03/2025	Luis Molina	Obrero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-032	25/03/2025	Edwin Zhuñiga	Minero de planta/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-034	25/03/2025	David Tacuri	Mecánico/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651907,79	9589517,87
ESE-PBCG-036	25/03/2025	Maricela Leiva	Bombero Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-037	25/03/2025	Jorge Reyes	Segundo Jefe Bomberos/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0984043829	651870,07	9589048,91

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-039	25/03/2025	María Ramírez	Vendedora/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-040	25/03/2025	Ángel Toro	Comerciante/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-041	25/03/2025	Diego Sánchez	Obrero/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-042	25/03/2025	William Loaiza Romero	Obrero Mina/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651828,22	9589351,37
ESE-PBCG-043	25/03/2025	Edin Rodrigo Loyola	Obrero Mina/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79
ESE-PBCG-044	25/03/2025	Jeison Buele Izquierdo	Obrero Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651831,30	9589329,80
ESE-PBCG-045	25/03/2025	Sergio Blacio Toro	Obrero Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46
ESE-PBCG-046	25/03/2025	Juan Carlos Herrera	Jefe de Planta/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-047	25/03/2025	Maykol Manuel Peñaloza	Obrero Privado/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-048	25/03/2025	Jonathan Emilio Ochoa	Químico/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651887,67	9589368,19
ESE-PBCG-049	25/03/2025	Santiago Loaiza	Jefe/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651843,21	9589346,15
ESE-PBCG-050	25/03/2025	Diego Herrera	Jefe de Planta /Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651865,42	9589346,12
ESE-PBCG-054	25/03/2025	Luis Vera Mora	Ingeniero Civil/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-056	25/03/2025	Marta Pogo	Cocinera/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651862,55	9589695,73

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-057	25/03/2025	Luis Alberto Coello	Administrador Lavadora/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651820,98	9589676,56
ESE-PBCG-058	25/03/2025	Alejandro Bunay	Obrero Mina/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0934617210	651820,98	9589676,56
ESE-PBCG-059	25/03/2025	Chuncho Muñoz	Agricultor/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0993879681	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-063	25/03/2025	Fernando Olmedo Cueva	Bombero Operativo/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0980754518	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-068	25/03/2025	Bismark Alejandro Apolo	Mecánico/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0935678921	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-069	25/03/2025	Marco Martinez Guerrero	Propietario Negocio/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0934517820	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-071	25/03/2025	Carlos Martínez	Jubilado/residente	El Pache	Portovelo	093211290	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-072	25/03/2025	Cesar Macas	Ayudante Topografía Operador/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0935212903	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-076	25/03/2025	Cesar Enrique Espinosa	Jefe de Bodega/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0994601757	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-078	25/03/2025	Fredy Serrano Valarezo	Maestro Construcción/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651867,53	9589054,33
ESE-PBCG-079	25/03/2025	Fredy Matamoros Castillo	Maestro Construcción/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651876,53	9589059,29
ESE-PBCG-080	25/03/2025	José Toro Frias	Comerciante/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651823,42	9589335,79
ESE-PBCG-081	25/03/2025	Ángel Joel Paladines	Obrero/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0967103506	651826,52	9589325,83
ESE-PBCG-082	25/03/2025	Juan Atience Atience	Empleado/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0	651821,74	9589326,72

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Política Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-083	25/03/2025	Marvin Ojeda	Molienda/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46
ESE-PBCG-084	25/03/2025	Darwin Loagna Loayza	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651836,33	9589352,46
ESE-PBCG-086	25/03/2025	Fabian Romero	Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0985436967	651832,67	9589355,12
ESE-PBCG-087	25/03/2025	Luis Montoya	Obrero/Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0982947706	651832,80	9589364,19
ESE-PBCG-088	25/03/2025	Jefferson Herrera	Obrero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651832,80	9589364,19
ESE-PBCG-089	25/03/2025	Juan Carlos Arévalo	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0968513213	651832,80	9589364,19
ESE-PBCG-090	25/03/2025	Milton Rojas	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651826,83	9589386,75
ESE-PBCG-091	25/03/2025	Ronald Mora	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0969477726	651826,38	9589379,35
ESE-PBCG-092	25/03/2025	Luis Barros Flores	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651805,47	9589364,56
ESE-PBCG-093	25/03/2025	José Sánchez Freire	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651805,47	9589364,56
ESE-PBCG-094	25/03/2025	Gabriel Jiménez	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651803,33	9589347,21
ESE-PBCG-095	25/03/2025	María Macas Cueva	Secretaria Contadora/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0994940422	651803,33	9589347,21
ESE-PBCG-096	25/03/2025	Celina Aguilar Aguilar	Secretaria contable/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0959645395	651829,44	9589350,59
ESE-PBCG-097	25/03/2025	Hugo Sánchez Ramírez	Operador de maquinaria pesada/ operador de planta de beneficio	El Pache	Portovelo	099274866	651742,42	9589320,10
ESE-PBCG-098	25/03/2025	Jorge Balcazar Calero	Obrero/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0983252130	651754,77	9589330,03

Código del informante:	Fecha	Nombre del Informante	Cargo / trabajador residente o no residente	Institución, comunidad, organización/ lugar de encuesta	Jurisdicción Político Administrativa	Contacto/Teléfono /correo	Coordenadas X	Coordenadas Y
ESE-PBCG-099	25/03/2025	Carlos Jiménez	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0969035693	651814,90	9589353,71
ESE-PBCG-100	25/03/2025	Rosa Elizalde Saritama	Portera/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0997623900	651805,57	9589353,84
ESE-PBCG-101	25/03/2025	Joselyne Parra Pérez	Ingeniera Química/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0969879248	651840,58	9589371,25
ESE-PBCG-102	25/03/2025	Alex Eduardo Imbaquingo	Ayudante de Laboratorio/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0968598335	651849,39	9589390,81
ESE-PBCG-103	25/03/2025	Juan Alcívar Loayza Romero	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0	651844,20	9589415,14
ESE-PBCG-105	25/03/2025	Kleber Salazar Andrade	Molinero/ Trabajador no residente	El Pache	Portovelo	0997398071	651820,12	9589697,57
ESE-PBCG-106	25/03/2025	Yuly Elizabeth Zúñiga Macas	Restaurantes/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0959091135	651843,45	9589697,53
ESE-PBCG-107	25/03/2025	Jeferson Macas	Lavadora/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0990874673	651862,55	9589695,73
ESE-PBCG-108	25/03/2025	Policía Arcentales	Policía Nacional/ residente	El Pache	Portovelo	0969845182	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-109	25/03/2025	Patricia Montero	Policía Nacional/ residente	El Pache	Portovelo	0991580601	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-110	25/03/2025	Javier Antonio Celi	Guardia de Seguridad/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0986636681	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-114	25/03/2025	Guillermo Murillo	Policía/ residente	El Pache	Portovelo	0979249325	651870,07	9589048,91
ESE-PBCG-116	25/03/2025	Dixon Antonio López Flores	Oficial de Guardia Cuerpo Bomberos/ Trabajador residente	El Pache	Portovelo	0994355702	651870,07	9589048,91

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2025

3.1.4.3 Perfil demográfico

En base a las encuestas realizadas, el promedio de pobladores en el AISD son 90 personas que principalmente laboran en las Plantas de Beneficio, prestan servicios mineros, comerciantes.

Composición por edad y sexo

Se evidenció una clara predominancia masculina entre los encuestados. De un total de 81 personas encuestadas, 72 son hombres, representando el 89% y 9 son mujeres, el 11 %. Esta tendencia puede estar vinculada a la naturaleza de las actividades económicas predominantes en la zona, principalmente relacionadas con el sector minero y los servicios operativos.

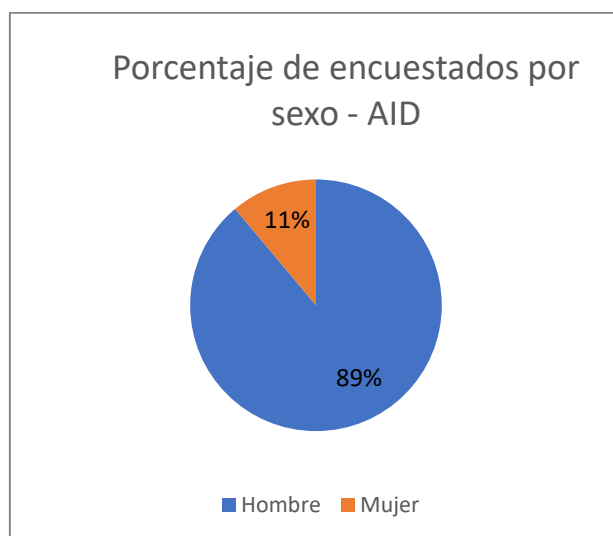


Figura 3-14 Porcentaje de encuestados por sexo.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción.

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Composición étnica

La identificación étnica de la población se basa en el principio de autoidentificación, reconocido como un derecho en el artículo 21 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), el cual establece que: “las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones [...]”.

En este sentido, el levantamiento de información, que incluyó a 81 personas encuestadas, reveló que la población se autoidentifica mayoritariamente como mestiza, representando el 100% del total.

Tabla 3-45 Perfil Demográfico

Perfil demográfico	Nro Encuestados	Porcentaje
Mestizo	81	100%
Montubio	0	0%
Indígena	0	0%
Afroecuatoriano	0	0%
Blanco	0	0%
TOTAL	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Este enfoque de reconocimiento individual se alinea con los criterios adoptados por organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización de Estados Americanos (OEA), que destacan que la autoidentificación, junto con la persistencia de rasgos culturales, sociales o lingüísticos propios, son elementos esenciales para determinar la pertenencia étnica, especialmente en contextos de diversidad como el ecuatoriano (Lloren, 2002).

Rango etario

El análisis etario de las personas encuestadas fue de 81 personas en el AIDS, el grupo con mayor representación corresponde al rango de 30 a 40 años, con 34 personas (42%), seguido por el grupo de 40 a 50 años con 18 personas (22%) y el de 20 a 30 años con 16 personas (20%). Esto indica una población mayoritariamente activa, con alta capacidad de inserción en actividades económicas, organizativas y comunitarias, lo cual resulta especialmente relevante ante las oportunidades laborales y de participación que puedan derivarse del desarrollo del proyecto. En contraste, la presencia de personas mayores de 60 años representa apenas el 5 % del total.

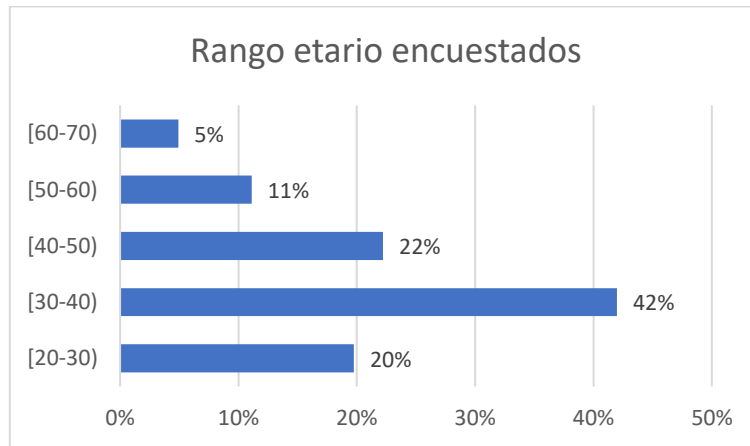


Figura 3-15 Rango Etario encuestados.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Distribución ocupacional de los encuestados por género

Del total de personas encuestadas, se observa una clara diferenciación por género en relación con las actividades laborales que desempeñan. Las mujeres participan mayoritariamente en tareas administrativas y técnicas, representando el 22% en estas áreas. En contraste, los hombres tienen una presencia predominante en otros campos laborales: ocupan el 64% de los cargos operativos u obreros, el 10% en funciones directivas o profesionales, el 7% en el sector comercial y de servicios, y el 10% en áreas relacionadas con seguridad y emergencias. Esta distribución evidencia una realidad desigual que aún persiste en el mercado laboral local, y que plantea la necesidad de impulsar una mayor equidad de género en los procesos de selección e inserción vinculados al proyecto.

Cabe señalar que los cargos administrativos-técnicos, comerciales -servicios, operativos-obreros son relacionados con actividades mineras que está relacionado con la principal actividad del AISD, donde la minería representa no solo una fuente de empleo, sino también el motor que dinamiza otras áreas de la

economía local.

Tabla 3-46 Categorización Ocupacional – Género

Categoría	Hombre	Mujer	Hombre %	Mujer %	Total	% Total
Administrativos / Técnicos	3	2	4%	22%	5	6%
Comerciales / Servicios	5	5	7%	56%	10	12%
Dirección / Profesionales	7	1	10%	11%	8	10%
Operativos / Obreros	46		64%	0%	46	57%
Otros	4		6%	0%	4	5%
Seguridad	7	1	10%	11%	8	10%
Total	72	9	100%	100%	81	100%

*Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
 Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026*

En el análisis se agruparon en seis categorías principales. Sobresalen, especialmente, aquellos oficios relacionados con el ámbito minero e industrial, como obrero, operador, fundidor, molinero, mecánico, ayudante de laboratorio, minero de planta y molienda. Este conjunto de actividades da cuenta de una estructura productiva que depende en gran medida del trabajo técnico y operativo

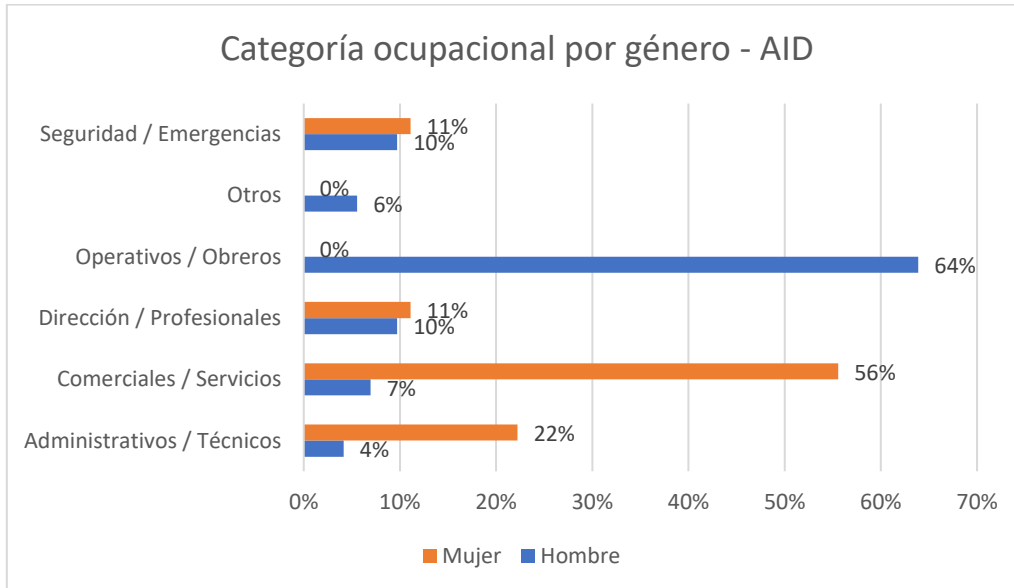


Figura 3-16 Categoría Ocupacional por género.
*Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
 Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026*

3.1.4.4 Salud

Natalidad

No existen datos de natalidad en las encuestas.

Mortalidad Infantil, general y materna

No existen datos de mortalidad infantil, general y materna en las encuestas.

Morbilidad

No existen datos de morbilidad en las encuestas.

Enfermedades más comunes

Las enfermedades más comunes registradas en las encuestas realizadas en los establecimientos de salud donde acude los entrevistados son: tuberculosis, dengue, gastroenteritis, enfermedades respiratorias, hipertensión arterial y diabetes.

Servicios de Salud

En el AISD no existen establecimientos de Salud, sin embargo, los resultados muestran que 39 personas (48%) recurren al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS como principal proveedor de servicios de salud, seguido por 23 personas (28%) que indicaron atenderse en centros del Ministerio de Salud Pública - MSP. Un grupo de 11 personas (13%) señaló utilizar indistintamente servicios del IESS y el MSP, mientras que 1 persona (1%) mencionó que específicamente utiliza el Hospital Luis Moscoso. Esta distribución evidencia una cobertura principalmente orientada al sistema público de salud, con diferentes niveles de articulación entre instituciones.

Tabla 3-47 Servicios de salud que utilizan los encuestados

Centro de salud	Cantidad	Porcentaje
IESS	39	48%
IESS/MSP	10	12%
IESS/MSP Portovelo	1	1%
Luis Moscoso	1	1%
MSP	23	28%
S/I	7	9%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

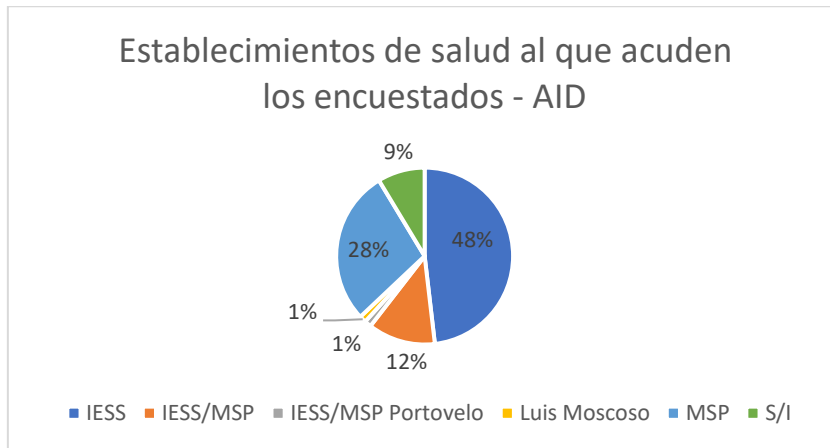


Figura 3-17 Establecimientos de salud al que acuden los encuestados.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Al consultar sobre las especialidades médicas más utilizadas o conocidas, destacan la medicina general, pediatría, ginecología, odontología y traumatología. Esto sugiere que las principales demandas de atención están orientadas hacia la salud primaria, la salud infantil, la atención ginecológica y los cuidados básicos relacionados con emergencias menores o lesiones frecuentes, en sintonía con las necesidades de una población trabajadora y familiarmente activa.

Acceso a los servicios de salud

En términos de percepción, el 67% de los encuestados manifestó que tiene fácil acceso a los servicios de salud que proporciona la parroquia de Portovelo (AISI), solo un 4% indicó lo contrario. Esta cifra revela un nivel alto de accesibilidad a la atención médica, aunque el número de personas que respondió esta pregunta fue de 57 frente al total de encuestados de 81.

Se describe a continuación encuestas realizadas a establecimientos de salud en la parroquia de Portovelo:

Centro de Salud Portovelo tipo B (MSP)

Es público con financiamiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se encuentra en la parroquia de Portovelo. El equipo médico está conformado por 13 médicos, 7 enfermeros, 3 personal administrativo, 2 personal de servicio. Los servicios que ofrece son: medicina general, odontología, laboratorio y farmacia. Cuenta con 15 camillas, 1 ambulancia, 3 equipos básicos y 1 equipo especial. Recibe insumos por parte del Ministerio de Salud todo el año. Los servicios son gratuitos, atienden consultas normales en base al turno de llegada al centro de salud. Realizan 72 consultas diarias.

En cuanto a los servicios básicos cuenta con luz eléctrica, agua potable e internet, los desechos son manejados por una empresa mancomunada (Emgirzap). Cuando no pueden atender a un paciente, por la gravedad del caso, lo transfieren a un hospital. La cobertura del establecimiento es a nivel de la parroquia Portovelo. Las principales enfermedades de atención en este año son: tuberculosis y dengue.

Centro de Salud Portovelo Tipo B (IESS)

Es público, se encuentra en la parroquia de Portovelo. El equipo médico está conformado por 7 médicos, 12 enfermeros, 5 personal administrativo, 1 personal de servicio. Los servicios que ofrece son: medicina general, odontología, laboratorio, ginecología y farmacia. Cuenta con 19 camillas, 2 ambulancias, 25 equipos básicos, 2 electrocardiogramas, 1 rayos x y 1 ecógrafo. Los servicios son gratuitos, los horarios

son de 7am a 7pm y emergencias 24 horas. Atienden las emergencias inmediatamente y consultas normales en base al turno de llegada al centro de salud. Realizan 143 consultas diarias.

En cuanto a los servicios básicos cuenta con luz eléctrica, agua potable, internet y teléfono, los desechos los maneja una empresa mancomunada. Cuando no pueden atender a un paciente, por la gravedad del caso, lo refieren al Hospital Machala. La cobertura del establecimiento es a nivel de la parroquia de Portovelo. Las principales enfermedades reportadas en la encuesta son: gastroenteritis, enfermedades respiratorias, hipertensión arterial y diabetes.

3.1.4.5 Educación

Tasa de alfabetismo

En base a las encuestas el 100% sabe leer y escribir ya que han culminado hasta el nivel primario (que en la actualidad es el nivel 7mo.de básica).

Tasa de analfabetismo

La tasa de analfabetismo de los encuestados es 0%.

Nivel de instrucción

Otro aspecto clave para comprender la realidad social del territorio es el nivel de instrucción alcanzado por la población. Los datos muestran que de los 81 encuestados, 24% de hombres tienen instrucción primaria, 60% secundaria y 17% superior. A diferencia de las mujeres que tienen 22% de instrucción primaria, 44% de instrucción secundaria y 33% de instrucción superior.

Estos indicadores reflejan que los encuestados tienen una base educativa media, con importantes desafíos en términos de acceso a formación técnica o profesional, pero también con un potencial significativo si se implementan estrategias de capacitación alineadas con las demandas del entorno productivo.

Tabla 3-48 Nivel de instrucción de los encuestados

Nivel de instrucción	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Primaria	17	2	24%	22%
Secundaria	43	4	60%	44%
Superior	12	3	17%	33%
Total	72	9	100%	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

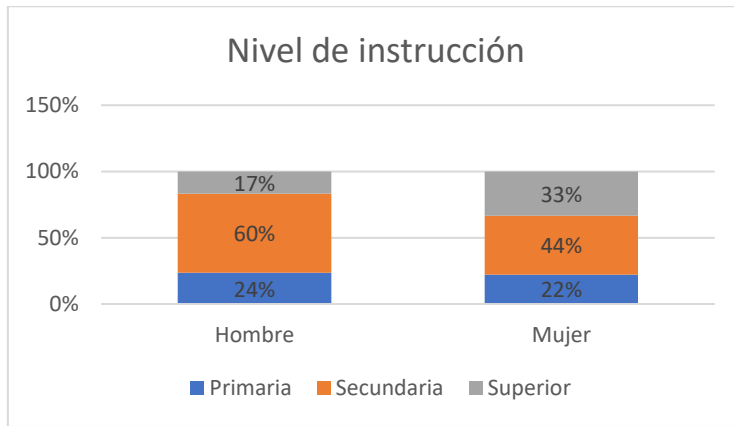


Figura 3-18 Nivel de instrucción de los encuestados.
Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Planteles, profesores y alumnos en el último año escolar, estudiantes con alguna deficiencia o capacidad especial

En el AISD no existen establecimientos educativos, los parientes de los encuestados que se encuentran en edad escolar y viven en la parroquia Portovelo asisten a los establecimientos educativos de la parroquia Portovelo (AIS).

Respecto a las instituciones específicas nombradas por los encuestados, se destaca la escuela John Dewey (65%), seguida por la Escuela Río Amarillo (6%), seguida por el colegio 13 de Mayo (4%) y la guardería Rayitos de Oro (2%). Esta concentración de respuestas en pocos centros podría reflejar una oferta educativa focalizada en determinados establecimientos del área.

Tabla 3-49 Centros Educativos nombrados en las encuestas

Centro educativo	Cantidad	Porcentaje
Colegio 13 de mayo	3	4%
Escuela 24 de mayo	2	2%
Colegio Ciudad de Portovelo	3	4%
Escuela Federico Froebel	1	1%
Escuela Jhon Dewey/Río Amarillo	3	4%
Escuela John Dewey	53	65%
Escuela John Dewey/ Colegio Ciudad de Portovelo	1	1%
Guardería	2	2%

Centro educativo	Cantidad	Porcentaje
Rayitos de Oro		
Escuela Río Amarillo	5	6%
Escuela Río Amarillo/ Federico Froebel	1	1%
S/I	7	9%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

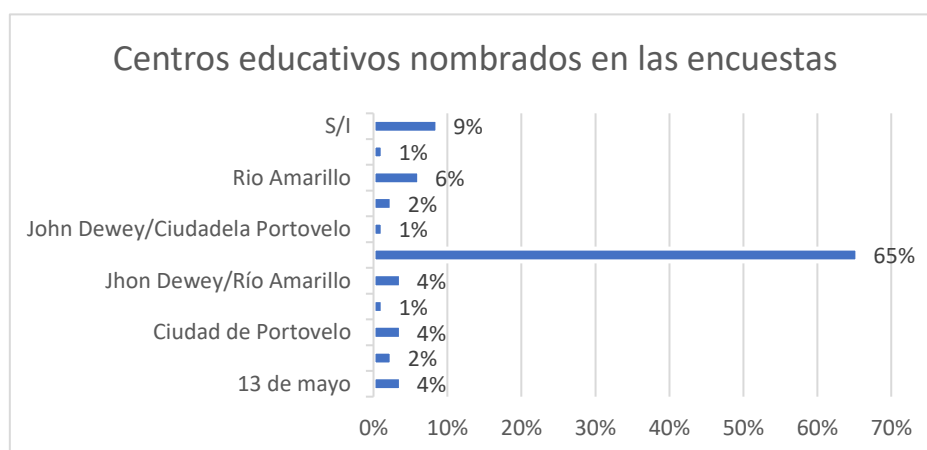


Figura 3-19 Centros educativos nombrados en las encuestas.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

A continuación, se describen entrevistas realizadas a dos unidades educativas:

Unidad Educativa “Ciudad de Portovelo”

Se encuentra en la parroquia Portovelo, el rector es el señor Jorge Esparza, los niveles de educación que cubre son desde 8vo de básica a 3ro de bachillerato, el tipo de establecimiento es colegio fiscal con sostenimiento del Gobierno Central de habla hispana (castellano), es decir del Ministerio de Educación, la modalidad es presencial, en horario matutino y nocturno; para el año escolar 2025-2026 asisten 365 alumnos. Los estudiantes provienen de las áreas rurales: Morales, Salatí, El Tropiche, Guizanguíña. El año escolar anterior (2024-2025) se matricularon 365 alumnos. La institución educativa no proporciona la alimentación para los estudiantes, tampoco el uniforme. Los textos los envía el Ministerio de Educación, en el período escolar actual: año 2025-2026.

Existen en el plantel 14 aulas, poseen una cancha, baterías sanitarias, laboratorios, sala de computación, internet, jardinerías. Cuentan con agua potable, luz eléctrica y cobertura telefónica de Claro. Cuentan con alumbrado público. Los desechos son recogidos por recolección municipal. El acceso al centro educativo es por la vía Dr. Rodrigo Borja y Rosa Vivar.



Tiene un comité de padres de familia que coordina con el rector para organizar mantenimiento de la escuela, específicamente mejorar la infraestructura de la institución. Las principales necesidades del establecimiento educativo, en base a la entrevista realizada son:

- Construcción de más aulas.
- Construcción de oficinas para docentes.
- Mejorar infraestructura del edificio antiguo.

El principal problema de los alumnos frente al centro educativo es la falta de recursos económicos y la falta de interés.

Unidad Educativa “13 de Mayo”

Se encuentra en la parroquia Portovelo, la rectora es la señora Sandra Macas, los niveles de educación que cubre son desde 1ro de básica a 3ro de bachillerato, el tipo de establecimiento es unidad educativa fiscal con sostenimiento del Gobierno Central de habla hispana (castellano), es decir del Ministerio de Educación, la modalidad es presencial, en horario matutino; para el año escolar 2025-2026 tienen 69 profesores bajo contratación y asisten 1380 alumnos. Los estudiantes provienen del sector urbano y rural de Portovelo: San José, Curipamba, Osorio, Jesús del Gran Poder. El año escolar anterior (2024-2025) se matricularon 1380 alumnos. La institución educativa no proporciona la alimentación para los estudiantes. Los textos y el uniforme los envía el Estado, en el período escolar actual: año 2025-2026.

Existen en el plantel 48 aulas, poseen una cancha, baterías sanitarias, espacios administrativos, sala de computación, laboratorios, internet, sala de audiovisuales. Cuentan con agua potable, luz eléctrica y teléfono convencional. Cuentan con alumbrado público. Los desechos son recogidos por recolección municipal. El acceso al centro educativo es por la Avenida 13 de Mayo y Asad Bucarám. Tiene un comité de padres de familia cuyo presidente es Galo Grijalva; coordinan junto con la rectora rifas para mejorar la institución.

Las principales necesidades del establecimiento educativo, en base a la entrevista realizada son:

- Falta internet.
- Hay filtración de agua necesitan cubierta.
- Desarenador de patio.

El principal problema de los alumnos frente al centro educativo es la falta de apoyo de los padres, contención emocional lo que provoca actitudes difíciles disciplinarias.

3.1.4.6 Vivienda

Número de viviendas/ plantas de beneficio

En el AISD no se identifican viviendas familiares, es una zona industrial donde se instalan 11 Plantas de Beneficio, 1 Subestación eléctrica de CNEL llamada “El Pache” un centro de tolerancia llamado “El Harem Minero”.

Tipos

El tipo predominante son Empresas de Plantas de Beneficio con alojamientos incluidos para sus trabajadores y empleados, en donde predomina el zinc en el techo con un 56%, la construcción de las paredes es mixta en un 68%. Los predios donde se instalan las Plantas de Beneficio son 100% propias.



3.1.4.7 Cobertura de servicios básicos

Agua

El abastecimiento del agua para el consumo humano es a través de la red de agua potable distribuida por el GAD Municipal de Portovelo, cada Planta tiene su acometida y medidor de agua respectivo.

Luz

La Luz eléctrica en el AISD es a través del Sistema Nacional Interconectado en un 100% administrado por la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, cada planta tiene generadores por cortes eléctricos no programados y algunas plantas tienen subestaciones de energía internas.

Teléfono

El porcentaje de encuestados que usan teléfono celular es de 95%, no existe registro de un porcentaje de teléfono fijo.

Internet

El servicio de internet en el AISD cubre el 99% de la zona.

Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado cubre el 96% del AISD.

Recolección de basura

La recolección de basura de los desechos comunes se realiza a través del carro recolector de basura del Municipio de Portovelo. Los desechos de las plantas de beneficio son llevadas a la Relavera comunitaria de “El Tablón” que se encuentra fuera del AISD.

3.1.4.8 Estratificación

En el AISD no existen grupos socio-económicos legalmente establecidos, directivas comunitarias ni barriales ni organizaciones de base, ya que se encuentra en un área industrial.

3.1.4.9 Comunidades

En el AISD no existe una infraestructura social como: fincas, viviendas, o territorios de pueblos y nacionalidades indígenas legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral ni tampoco organizaciones sociales de hecho o de derecho tales como: caserío, precooperativa, cooperativa, recinto, barrio, comuna y comunidad.

3.1.4.10 Predios

El AISD es catalogada como zona industrial, en los predios del AISD existen Plantas de Beneficios, una subestación eléctrica, un sitio de tolerancia y locales comerciales. En el cuadro siguiente se presentan las distancias desde la Planta de Beneficio Cayo Gold y las diferentes infraestructuras:

(Ver ANEXO E: Cartografía/ Mapa No.41 Predios Propietarios AISD)

Tabla 3-50 Predios en el AISD

Actividades o Infraestructura del Proyecto	Infraestructuras colindantes	Distancia centroide del Predio del Proyecto (m)	Coordenadas WGS 84 17S	
			X	Y
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Hnos. Granda	623	651804	9589722
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Fayuma	505	651812	9589604
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Jesús del Gran Poder 1	297	651849	9589397
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Los Agapitos	203	651818	9589302
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Coronel Herrera	380	651830.00	9589480.00
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Sta. Marianita - COMINEB	277	651870.00	9589375.00
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Romero Guzman	208	651881.00	9589304.00
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	El Haren Minero	115	651899.00	9589198.00
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Misoro	393	651803.00	9588709.00
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Hnos Franco	154	651870	9589251
Planta de Beneficio Cayo Gold (Límite perimetral)	Planta de Beneficio Tocadolomo	455	651818	9588645

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.4.11 *Infraestructura física*

La vía de ingreso al sector del Pache desde la cabecera cantonal es una vía de segundo orden, se encuentra en pésimas condiciones, debido a que circulan vehículos pesados que se encargan de la transportación de cuarzo y más material minero desde las minas hasta las plantas de beneficio.

3.1.4.12 *Infraestructura comunitaria*

No existe infraestructura comunitaria en el AISD ya que es un área con uso de suelo industrial.

3.1.4.13 *Uso del Suelo*

En base al certificado de uso de suelo de la Planta de Beneficio Cayo Gold, la zona está determinada como:

Uso de suelo Industrial – Zona de Tratamiento y Beneficio.

Uso general: Industrial

Uso principal: Industria de Apoyo y Producción.

3.1.4.14 *Actividades productivas*

La actividad productiva del AISD es netamente la minería, con Plantas de Beneficio, las mismas que tienen dentro de sus instalaciones garitas, áreas de: trituración, tolvas, molinos, acondicionadores, cianuración, fundición, relavera temporal, bodegas, dormitorios, oficinas y restaurante (área de comedor).

No existen terrenos cultivados, ganadería ni agricultura debido a que su uso de suelo es minero.

3.1.4.15 *Turismo*

No existe áreas turísticas en el AISD, sin embargo, los encuestados mencionan que mantiene una identidad cultural activa y fuertemente enraizada en expresiones tradicionales, simbólicas y patrimoniales. Entre los espacios más visitados dentro de la parroquia se encuentran museos, monumentos locales, parques, cascadas. Estos lugares, además de su valor histórico y turístico, son parte del imaginario colectivo y contribuyen al sentido de pertenencia local.

Fiestas locales y costumbres tradicionales

No existen fiestas en el AISD, sin embargo, los encuestados participan en las celebraciones a nivel parroquial y cantonal como: el pregón acompañado de la elección de la reina de la minería. Estas festividades constituyen espacios clave de reunión social e intercambio intergeneracional. La alimentación típica también forma parte de la identidad local. Entre los platillos más representativos, la gallina criolla se ubica en primer lugar, seguida del tigrillo, los tamales y el repe. Estas preparaciones no solo reflejan preferencias alimenticias, sino también prácticas tradicionales transmitidas de generación en generación, generalmente vinculadas a contextos familiares y festivos.

3.1.4.16 *Transporte*

El acceso al transporte terrestre se encuentra cubierto, los encuestados se movilizan a través de la



cooperativa Piñas-TAG, la vía es asfaltada de segundo orden, lo que facilita la movilidad cotidiana y el vínculo funcional con otras localidades. Esto es especialmente relevante en contextos donde la actividad económica como la minería requiere traslados constantes.

3.1.4.17 *Uso del recurso hídrico*

Las Plantas de Beneficio tienen como principal fuente de captación de agua para el uso industrial el Río Calera, canal El Pache, en un costado del río está construido un canal que conduce el agua a las diferentes Plantas de Beneficio a través de mangueras y mediante bombas eléctricas se conducen a tanques reservorios para su uso. Esta agua es distribuida para el uso de baterías sanitarias, duchas, lavabos, a fin de abastecer las necesidades del personal. Las plantas de beneficio de la zona deben tener autorización por parte del MAE para el aprovechamiento industrial (minería) del agua. El abastecimiento de agua para el consumo humano se hace a partir de la red potable distribuida por el GADM Portovelo, en las instalaciones de las plantas se dispone de medidores de agua con su respectiva acometida, por lo cual no existe un conflicto por el uso de agua.

Los encuestados indican que hacen uso del Río Pindo, el cual se encuentra en la frontera con la provincia de Loja, fuera del AISD y AISI.

3.1.4.18 *Campo Socio Institucional*

A nivel del AISD no existen organizaciones sociales ni comunitarias de base, toda la dinámica social, administrativa se desarrolla en la parroquia y cantón Portovelo, entre las identificadas constan:

Asociación de artesanos, asociación de jubilados, Liga deportiva cantonal de Portovelo, Asociación de Producción Artesanal Orfeoro Orfebrería de El Oro ASORF, Sindicato de Choferes de Portovelo, Corazones Solidarios de Portovelo (carácter social y comunitario).

3.1.4.19 *Percepción de actores clave*

Los actores clave entrevistados sobre la percepción del proyecto responden a : Alcaldesa del GADM de Portovelo, como representante máxima del cantón, el Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos como actor estratégico para el proyecto por su responsabilidad frente a contingencias, el Jefe Político del cantón Portovelo como autoridad máxima y representante del Ministerio del Interior en asuntos de política, y el Director de Planificación del GADM de Portovelo como funcionario clave en asuntos de territorio y planificación efectiva. A continuación, las percepciones descritas:

Tabla 3-51 Percepción de actores clave



Nombre del entrevistado/a	Cargo	Institución/Comunidad/Barrio	Percepción (Positiva-negativa)	Observaciones
Madeley Aguilar	Alcaldesa	GAD Municipal Portovelo	La señora alcaldesa si conoce sobre la obligación que tienen las empresas de realizar un Estudio de Impacto Ambiental, así mismo conoce de la actividad minera de la planta CAYO GOLD, comenta que se ha informado por reuniones y socializaciones y que la planta ha desarrollado instalaciones modernas que cumplen la normativa y han generado trabajo a la población. La encuestada afirma que la implementación de este proyecto influye positivamente sobre las actividades cotidianas de las personas de la parroquia ya que dan cumplimiento a los requerimientos locales. Sin embargo, no está informada sobre las medidas que la planta CAYO GOLD implementa para mitigar los impactos ambientales. Pero considera que esas medidas son suficientes y efectivas.	La señora alcaldesa da las siguientes recomendaciones: Restaurar zonas afectadas y manejar correctamente los residuos, participar de forma frecuente al apoyo de actividades sociales en el cantón en apoyo a grupos vulnerables.
Eduardo Camacho	Primer Jefe	Cuerpo de Bomberos Portovelo	El Primer Jefe de Bomberos si conoce sobre la obligación que tienen las empresas de realizar un Estudio de Impacto Ambiental, así mismo conoce de la actividad minera de la planta CAYO GOLD, comenta que se ha informado por medios de comunicación sobre la Planta de Beneficio. El encuestado afirma que la implementación de este proyecto influye positivamente sobre las actividades cotidianas de las personas de la parroquia ya que el estudio permite conocer lo que se va a generar y sus beneficios. Además, si está informado sobre las medidas que la planta	Eduardo da las siguientes recomendaciones, que se detalle el marco normativo legal de cumplimiento y de igual forma el marco normativo de sanciones de las normas vigentes, mejor planificación, organización, inspecciones, controles y seguimientos



Nombre del entrevistado/a	Cargo	Institución/Comunidad/Barrio	Percepción (Positiva-negativa)	Observaciones
			CAYO GOLD implementa para mitigar los impactos ambientales. Sin embargo, considera que esas medidas no son suficientes y efectivas, explica que debe mantener el control para que sigan siendo efectivas.	
John Quezada	Jefe Político	Ministerio de Gobierno	El Jefe Político si conoce sobre la obligación que tienen las empresas de realizar un Estudio de Impacto Ambiental, así mismo conoce de la actividad minera de la planta CAYO GOLD, comenta que se ha informado por reuniones con el GAD de Portovelo. El encuestado afirma que la implementación de este proyecto influye positivamente sobre las actividades cotidianas de las personas de la parroquia ya que mejora la economía. Además, está informado sobre las medidas que la planta CAYO GOLD implementa para mitigar los impactos ambientales y considera que las mismas son suficientes y efectivas ya que cumplen con las normativas. Según el encuestado los siguientes parámetros podrían verse alterados positivamente por el proyecto: calidad de vida, generación de empleo y economía.	Recomienda restauren las zonas afectadas y solicita conocer qué parte de los ingresos aportan a fundaciones o comunidades del cantón Portovelo.
Jinson Romero	Director de Planificación	Municipio de Portovelo	El director de planificación si conoce sobre la obligación que tienen las empresas de realizar un Estudio de Impacto Ambiental, así mismo conoce de la actividad minera de la planta CAYO GOLD, comenta que se ha informado sobre el proyecto a través de reuniones de planificación del GAD de Portovelo. El encuestado afirma que	Recomienda contratar mano de obra local y mejor manejo de sus relaves.



“DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES MINERAS:
“BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN DE MINERALES
METÁLICOS EN PLANTA DE BENEFICIO CAYO GOLD (CÓDIGO
30000443), UBICADA EN EL SECTOR EL PACHE, CANTÓN
PORTOVELO, PROVINCIA DE EL ORO”
MARZO 2025 | 79

Nombre del entrevistado/a	Cargo	Institución/Comunidad/Barrio	Percepción (Positiva-negativa)	Observaciones
			la implementación de este proyecto influye positivamente sobre las actividades cotidianas de las personas de la parroquia ya que genera fuentes de empleo. Además, indica que si está informado sobre las medidas que la planta CAYO GOLD implementa para mitigar los impactos ambientales y considera que las mismas son suficientes y efectivas ya que tienen proyectos de sostenibilidad. Según el encuestado los siguientes parámetros podrían verse alterados positivamente por el proyecto: calidad de vida, generación de empleo y economía.	



Cambios demográficos y percepción de movilidad

Una parte significativa de los encuestados, el 80%, manifestó haber percibido cambios demográficos o migratorios en su comunidad. Esta percepción da cuenta de transformaciones recientes que han sido observadas por la propia población, lo cual refleja no solo movimiento de personas, sino también ajustes en las dinámicas locales.

Al profundizar en la descripción de estos cambios, la mayoría 61,5% los asocia con cambios con migración y crecimiento poblacional, lo cual apunta a un flujo de nuevos habitantes que podría estar vinculado a oportunidades laborales o a la expansión del área urbana y servicios básicos.

Por otro lado, un 38,5% relaciona estos cambios con procesos económicos y laborales, lo que sugiere que las transformaciones demográficas no son solo cuantitativas, sino que responden directamente a la evolución del tejido productivo de la zona.

Percepción de problemáticas generales

Desde la perspectiva de los encuestados, las principales problemáticas que enfrenta en general el sector de El Pache y la parroquia de Portovelo están relacionadas con aspectos de seguridad y servicios básicos, seguida por el mal estado de las vías, la deficiente recolección de basura, el limitado acceso a agua potable y los problemas con el suministro eléctrico. Estas cifras revelan una preocupación importante por la calidad de vida.

Percepción sobre la actividad minera

Asimismo, el 95,06% de las personas consultadas considera que la minería ha influido positivamente en los ingresos del hogar de los encuestados, señalando un aumento de las oportunidades económicas. Solo un 4,93% percibe lo contrario. Esta percepción refuerza la importancia de la minería como actividad estratégica para la estabilidad financiera de muchas familias y plantea la necesidad de que su continuidad esté acompañada de criterios técnicos, sociales y ambientales sólidos.

En relación con los egresos del hogar, se aplicó un análisis de frecuencia posicional, dado que la pregunta solicitaba a los encuestados ordenar sus gastos según el nivel de prioridad. Esta metodología permitió identificar los rubros más mencionados en cada posición y, en caso de empate, se optó por considerar ambos gastos como igualmente relevantes, al reflejar percepciones compartidas de importancia entre la población. Los resultados muestran que el gasto más frecuente en primer lugar fue arriendo/ vivienda, seguido por educación como segunda prioridad, medicina en tercer lugar, cuarto lugar arriendo o vivienda, quinto, alimentación y en sexta posición medicina. Esta distribución revela un patrón de consumo centrado en la satisfacción de necesidades esenciales, lo cual refleja que, a pesar de contar con una economía activa, los ingresos del hogar se destinan principalmente al bienestar básico y la estabilidad familiar.

3.1.4.20 Organización y participación social

En cuanto a los medios de comunicación preferidos para convocatorias, la mayoría de los encuestados (55 personas, equivalente al 68%) manifestó utilizar aplicaciones móviles como WhatsApp, de un total de 81 encuestados.

Tabla 3-52 Medios de convocatoria para reuniones

Medios de comunicación	Cantidad	Porcentaje
Autoconvocatoria	1	1%
Avisos en iglesia	1	1%
Convocatorias en carteleras	1	1%
Hojas volantes	8	10%
Megáfonos a parlantes	2	2%
Pizarrón	1	1%
S/I	12	15%
WhatsApp	55	68%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

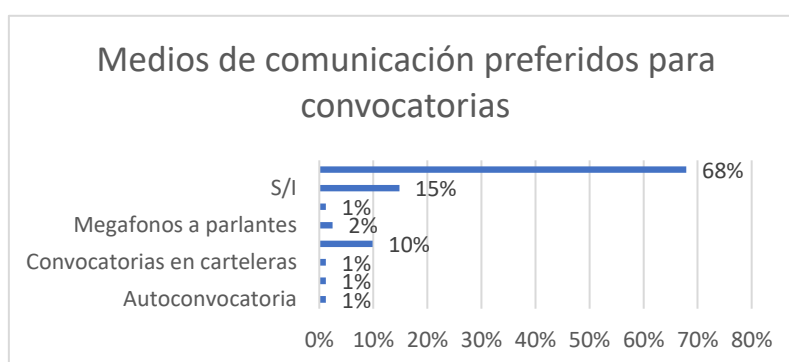


Figura 3-20 Medios de comunicación para convocatorias.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Respecto a los mecanismos de participación, las reuniones comunitarias fueron señaladas como el espacio más utilizado, con 50 personas (62%), sobre 81 personas evaluadas.

Tabla 3-53 Mecanismos de participación

Mecanismo	Cantidad	Porcentaje
Asamblea	3	4%
Foro	2	2%
Otro	15	19%
Reunión comunitaria	50	62%
S/I	11	14%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

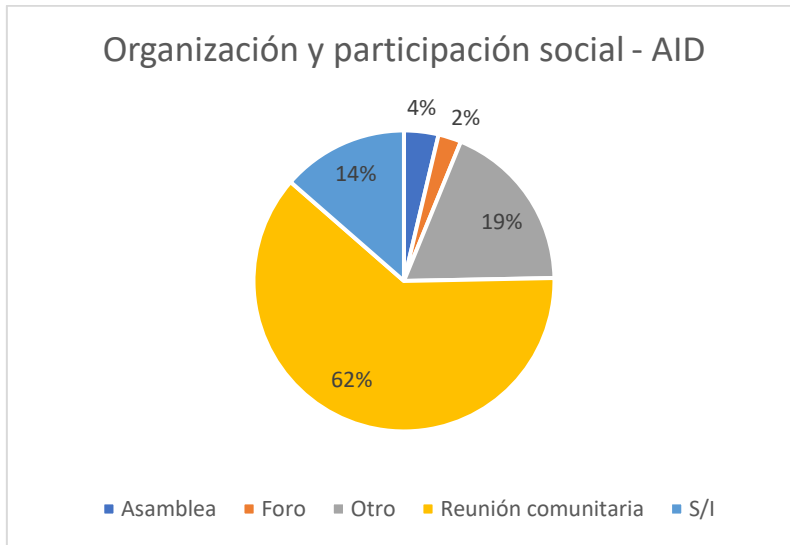


Figura 3-21 Mecanismos de participación.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

En relación con la frecuencia de dichos encuentros, la modalidad anual es la más común, con 53 personas (65%) de 81 personas encuestadas, lo que podría reflejar limitaciones logísticas, falta de disponibilidad de tiempo o prioridades específicas dentro del sector.

Tabla 3-54 Frecuencia de reuniones de participación social

Reunión	Cantidad	Porcentaje
Cada 2 meses	1	1%
Cada 3 meses	8	10%
Cada año	53	65%
Cada mes	4	5%
Cada semana	2	2%
Otro	1	1%
S/I	12	15%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

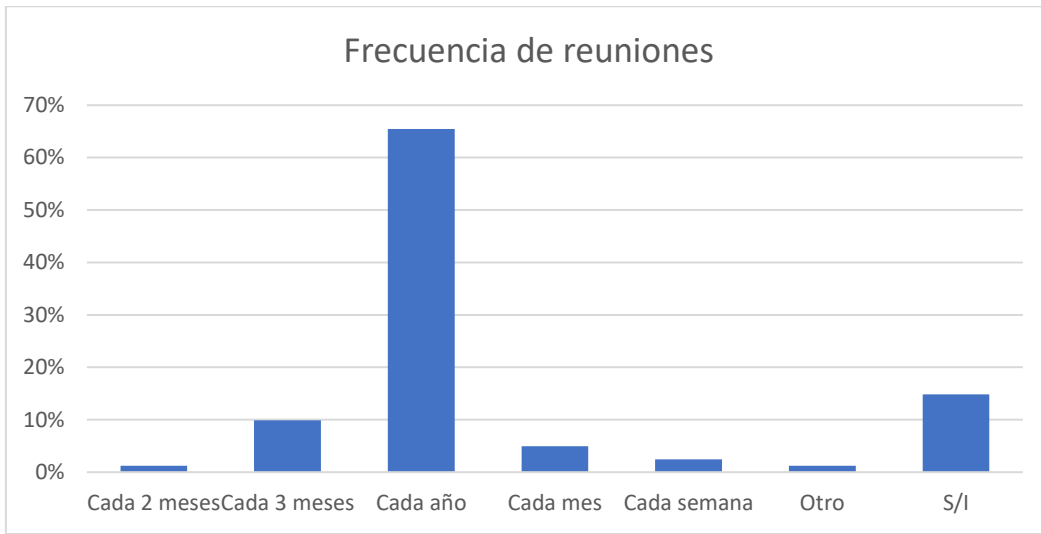


Figura 3-22 Frecuencia de reuniones de participación.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Finalmente, sobre el lugar habitual de reunión, predominan las casas comunales como el principal espacio de encuentro, siendo mencionadas por 41 personas (51%), lo cual reafirma la importancia de contar con lugares comunitarios accesibles y reconocidos por la población.

Tabla 3-55 Lugar para reuniones

Lugar	Cantidad	Porcentaje
Auditorio	1	1%
Casa comunal	41	51%
Casa de presidente	2	2%
Casa de vecino	3	4%
Coliseo	5	6%
Escuela o colegio	3	4%
Iglesia	4	5%
Lugar abierto	3	4%
Otro	4	5%
S/I	15	19%
Total	81	100%

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de Percepción Social

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

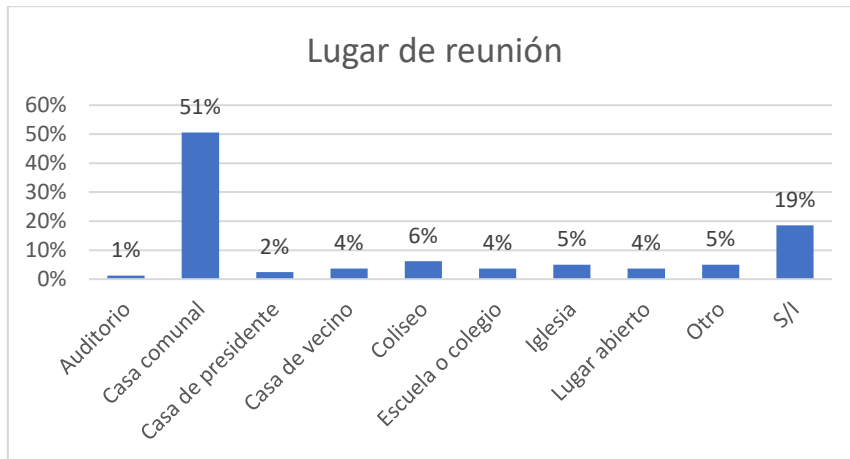


Figura 3-23 Lugar de reuniones de participación.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

3.1.4.21 Percepción sobre el Proyecto por parte de los encuestados

Conocimiento general sobre el proyecto

El nivel de conocimiento de la población sobre la actividad minera desarrollada por la planta CAYO GOLD en el sector de EL Pache refleja que de las 81 personas encuestadas, 59 (73%) manifestaron conocer dicha actividad, lo que indica una familiaridad mayoritaria con el proyecto, pese a que aún existe un grupo que no conoce específicamente las actividades sobre la Planta de Beneficio (22 personas, 27%), esta condición se produce principalmente porque existen una cantidad considerable de Plantas de Beneficio en la zona industrial.

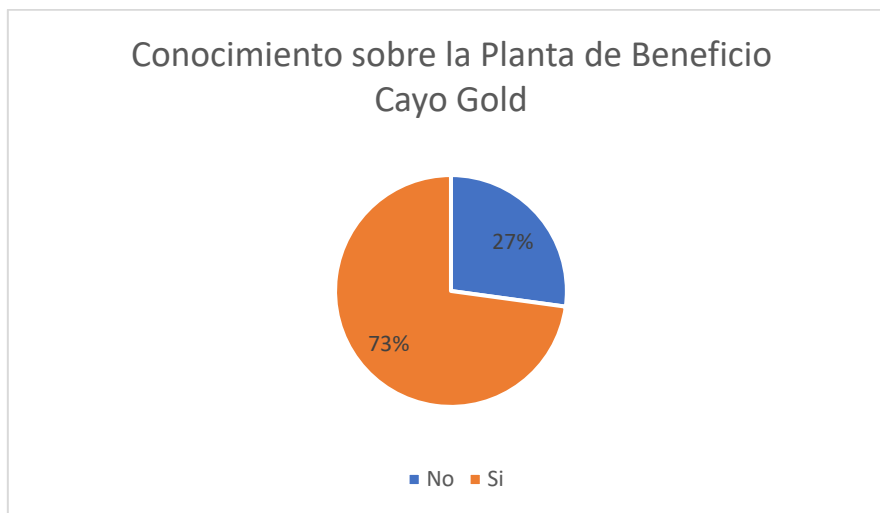


Figura 3-24 Conocimiento sobre la planta de beneficio.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción
Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

En cuanto a las obligaciones ambientales del proyecto, 60 personas (74%) señalaron conocer que toda obra debe contar con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), como lo establece la normativa ecuatoriana. Este dato sugiere que una parte significativa de la población tiene noción de los derechos ambientales y las obligaciones legales, lo cual es clave para promover participación informada y procesos de vigilancia ciudadana.

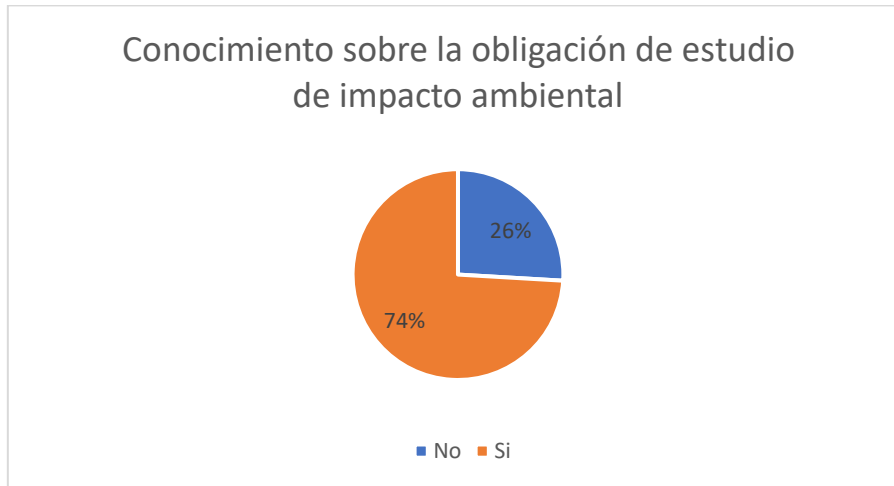


Figura 3-25 Conocimiento sobre la obligación de un estudio ambiental.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Percepción del impacto del proyecto en la vida cotidiana

Ante la consulta sobre: ¿Cómo podría influir el proyecto en la vida cotidiana?, la respuesta fue favorable: 66 personas (81%) consideran que tiene un efecto positivo, mientras que 9 personas (11%) expresaron preocupación por un posible impacto negativo y 6 personas no contestaron (7%).

Entre quienes perciben impactos positivos, se destacaron dos razones principales:

- Generación de empleo local.
- Dinamización económica y comercial.

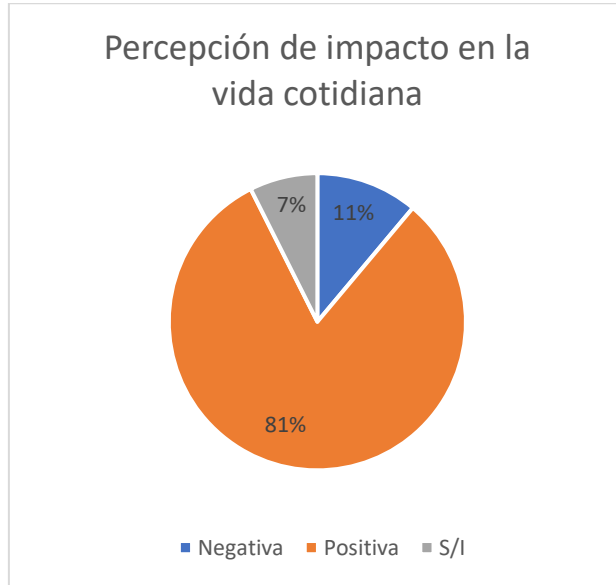


Figura 3-26 Percepción de impacto del proyecto en la vida cotidiana.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Dado el alto número de respuestas abiertas, el análisis se enfocó en las que obtuvieron mayor frecuencia. Estas respuestas evidencian expectativas elevadas respecto a la generación de empleo y el fortalecimiento económico, lo que posiciona al proyecto como una oportunidad percibida, especialmente si se cumplen las condiciones de contratación local y dinamismo comercial.

Información sobre medidas de mitigación y percepción de su efectividad

De los encuestados, 56 personas (69%) afirmaron estar informados sobre las medidas que la planta CAYO GOLD implementa para mitigar sus impactos ambientales, mientras que el 23 personas no conocen (28%) y 2 personas que representan el 2% reconoció no tener conocimiento al respecto.

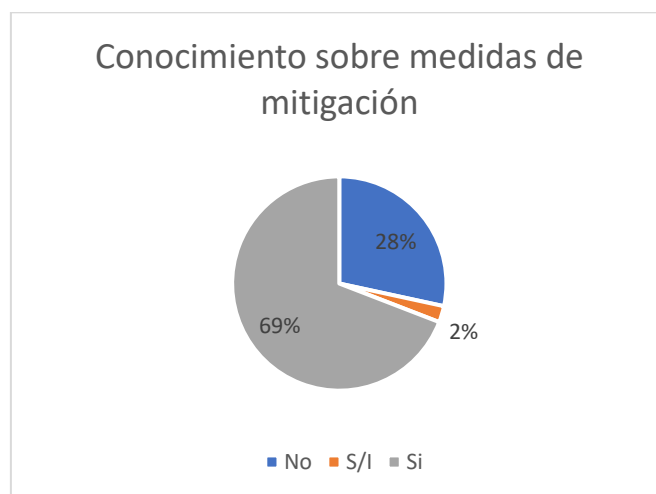


Figura 3-27 Conocimiento sobre medidas de mitigación.

Fuente: Encuesta Socioeconómica y de percepción

Elaborado por: ENERMILL CIA. LTDA./TAIAO CONSULTORES, 2026

Sobre la efectividad de estas medidas, se refleja una valoración positiva general hacia la gestión ambiental del proyecto, sin embargo, se evidencia la existencia de posturas críticas que deben ser consideradas seriamente, especialmente al diseñar estrategias de seguimiento participativo y control social.

Recomendaciones comunitarias para mejorar la gestión ambiental

Al consultar sobre propuestas para mejorar la gestión ambiental, la comunidad demostró una alta capacidad de análisis y propuestas estructuradas. Las principales recomendaciones fueron:

- Mayor monitoreo y control ambiental
- Reforestación y restauración de zonas intervenidas
- Conciencia ambiental y social
- Cumplimiento normativo y legal
- Manejo adecuado de residuos.

Parámetros ambientales percibidos como más afectados

Al solicitar que identifiquen los parámetros que podrían verse alterados positiva o negativamente por el Proyecto, los encuestados respondieron:

- Se considera que la calidad de vida (85%), los servicios básicos (72%), la economía (86%) y la generación de empleo (81%) se verán positivamente influenciados.
- En contraste, los principales impactos negativos percibidos se relacionan con ruido (73%), calidad de suelo (36%), calidad de aire (25%), calidad de agua (23%), tráfico vehicular (21%), entre los más representativos.

Estos resultados muestran una población que espera mejoras en aspectos estructurales de su bienestar, pero que también reconoce riesgos ambientales tangibles, especialmente en lo que respecta a contaminación acústica. Esta dualidad de percepciones puede orientar acciones de mitigación más focalizadas y promover espacios de monitoreo participativo.

Recomendaciones para la implementación del proyecto

Los encuestados realizaron recomendaciones sobre el Proyecto, entre las que se mencionan:

- Generación de empleo y contratación local
- Protección ambiental y manejo responsable
- Socialización y participación comunitaria
- Cumplimiento técnico y normativo
- Dinamismo económico y comercial

3.1.5 Conclusión

- El análisis socioeconómico muestra con claridad que la mayoría de la población percibe el proyecto CAYO GOLD como una oportunidad que puede mejorar su calidad de vida, especialmente por la posibilidad de generar empleo y dinamizar la economía local. Esta visión positiva no debe pasar desapercibida: representa una oportunidad valiosa para construir una relación de confianza con los actores sociales. Aprovechar este respaldo social implica actuar con

responsabilidad, garantizando una gestión ambiental transparente, cercana y coherente con las expectativas del territorio. La implementación de medidas de prevención y mitigación claras, visibles y participativas será clave para que ese respaldo se mantenga y se traduzca en beneficios reales para la población y para el entorno.

3.1.6 Recomendaciones

- Implementar programas de capacitación laboral para adultos jóvenes, y diseñar estrategias sociales específicas para adultos mayores en el marco del manejo social del proyecto.
- Incorporar políticas de equidad de género en la contratación y promover la diversificación productiva mediante apoyo a actividades complementarias como agricultura o artesanía.
- Considerar la inclusión en los procesos de participación comunitaria, consulta ambiental y en la planificación de impactos a largo plazo.
- Fortalecer capacidades técnicas mediante formación especializada en áreas afines al proyecto y fomentar transferencia de conocimientos.
- Gestionar interinstitucionalmente mejoras en infraestructura educativa, de salud y vial.
- Fomentar el aprovechamiento sostenible del entorno natural con educación ambiental y conservación de ecosistemas.
- Articular acciones con autoridades competentes para reforzar la seguridad ciudadana, incluyendo iluminación pública, patrullaje preventivo y espacios seguros.

3.1.7 Arqueológico

Cuenta con un gran número de bienes arqueológicos, y estructurales que han sido considerados por el Instituto Nacional De Patrimonio Cultural (INPC) dentro de su inventario, recibió su nombre en la época de la conquista española por su semejanza con otros pueblos de nombre similar en Panamá en los que buscaban oro, siendo además la orografía muy semejante. También se sustenta que le llamaron Portovelo, porque en ese sitio, desde la época de la villa de Zaruma, hallaron una veta aurífera con ese nombre.

A nivel de la provincia de El Oro, Portovelo aporta con el 20,35% de los bienes patrimoniales, pues registra 537 según los datos del Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE). Estos se ubican geográficamente de la siguiente manera: 4 en Curtincapac que es el 0,74 %; 5 en Morales que representa el 0,93 %; 24 en Salati igual al 4,47 % y 504 en Portovelo, lo que significa que el 93,85 % de los bienes patrimoniales del cantón se encuentran en su cabecera cantonal. La riqueza patrimonial de Portovelo en relación con bienes muebles que han sido inventariados llega a 252, de los cuales Curtincapac tiene 13, Morales 19, Cabecera cantonal Portovelo 167 y Salati 53, los ámbitos que posee con arquitectura, civil, religiosa, vernácula de mucha importancia.

3.1.8 Conclusiones

- En base a las variables analizadas podemos denotar que no hay suficientes fuentes de trabajo, por tal motivo es necesario apoyar iniciativas productivas individuales y asociativas. Así mismo se determina escasa la oferta académica en nivel superior.
- Los sitios de atención médica poseen horarios de atención y distancias considerables, lo que limite el acceso a salud. Existe escases de espacios de recreación y áreas verdes. Por la misma línea, se encuentran limitados los espacios para procesos de intercambio cultural.
- Lamentablemente es reducido el apoyo de parte de instituciones para resguardar el patrimonio material. Sin deslindar la importancia, existe poca capacidad de asimilación a flujos migratorios en actividades económicas.
- En cuanto al bienestar de la población, las aceras de la ciudad no presentan las condiciones adecuadas para el tránsito peatonal produciendo una degradación en la movilidad de las personas.



- Por otra parte, existe población joven con capacidad de trabajo adecuado. Actualmente, en el ámbito de educación hay nueva planificación en función de distritos y circuitos. Así mismo, ya se encuentra infraestructura de salud en todas las parroquias. De alguna manera hay optimización de espacios públicos como amplia inclusión social.
- De las fortalezas que deben destacarse es la fuerte identidad cultural de grupos mayoritarios (mestizos, blancos), como la diversidad de elementos patrimoniales y zonas atractivas para inversión económica foránea.