



CONTENIDO

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO	Pág.
4.1 ASPECTOS GENERALES.....	3
4.1.1 Ubicación	3
4.1.2 Accesibilidad	4
4.1.3 Distancia de los Poblados y Zonas de Interés.....	5
4.1.4 Concesiones Mineras.....	5
4.1.5 Propiedad del terreno superficial.....	6
4.1.6 Pasivos Ambientales.....	6
4.1.7 Protección de Recursos Arqueológicos.....	6
4.2 ASPECTOS FÍSICOS	6
4.2.1 Elevación sobre el nivel del mar.....	6
4.2.2 Topografía y Geomorfología	7
4.2.2.1. Topografía.....	7
4.2.2.2. Geomorfología	7
4.2.3 Clima y Meteorología	8
4.2.3.1. Información general.....	8
4.2.3.2. Meteorología	9
4.2.3.3. Clima.....	11
4.2.4 Suelos.....	11
4.2.4.1 Clasificación de suelos por capacidad de uso mayor	12
4.2.4.2 Uso actual del suelo	12
4.2.5 Geología	13
4.2.5.1 Geología Regional.....	13
4.2.5.2 Estratigrafía.....	13
4.2.6 Recursos Hídricos.....	14
4.2.6.1 Aguas superficiales	15
4.2.6.2 Aguas subterráneas	15
4.3 ASPECTOS BIOLÓGICOS.....	15
4.3.1 Generalidades.....	15
4.3.2 Ubicación biogeográfica.....	15
4.3.3 Formaciones vegetales.....	15
4.3.3.1 Desierto de laderas pedregosas – rocosas.....	16
4.3.3.2 Matorral esporádico de quebradas	17
4.3.4 Estaciones de evaluación.....	18
4.3.5 Flora registrada en el área del Proyecto.....	19
4.3.5.1. Desierto de laderas pedregosas y rocosas sin vegetación	19
4.3.5.2. Matorral claro de piedemonte xeromórfico con cactáceas columnares.....	20
4.3.6 Especies protegidas.....	20
4.3.7 Fauna registrada en el área del Proyecto.....	20



4.3.7.1	Fauna del desierto de laderas pedregosas y rocosas.....	21
4.3.7.2	Fauna del matorral esporádico de quebradas.....	21
4.3.7.3	Fauna protegida	22
4.4	ASPECTO SOCIOECONÓMICO	22
4.4.1	Área de influencia directa e indirecta	23
4.4.1.1.	Área de influencia directa	23
4.4.1.1.1.	Población.....	23
4.4.1.1.2.	Vivienda.....	26
4.4.1.1.3.	Servicios Básicos.....	28
4.4.1.1.4.	Actividades Económicas	31
4.4.1.1.5.	Infraestructura vial y de Comunicaciones.....	34
4.4.1.1.6.	Salud	35
4.4.1.1.7.	Aspectos Educativos.....	36
4.4.1.1.8.	Aspecto Cultural	39
4.4.1.1.9.	Percepciones y expectativas.....	40
4.4.1.2.	Área de influencia indirecta	40
4.4.1.2.1.	Población.....	41
4.4.1.2.2.	Vivienda.....	43
4.4.1.2.3.	Actividades económicas	45
4.4.1.2.4.	Población económicamente activa	46
4.4.1.2.5.	Servicios básicos	47
4.4.1.2.6.	Transporte y comunicaciones.....	48
4.4.1.2.7.	Situación de la Salud.....	49
4.4.1.2.8.	Situación de la Educación	51
4.4.1.2.9.	Índice de desarrollo humano	52
4.4.1.2.10.	Instituciones y organizaciones.....	53
4.4.1.2.11.	Aspectos Culturales	54



CAPÍTULO IV DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.1.1 Ubicación

Políticamente, el Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" se ubica en la jurisdicción de las comunidades campesinas de Uquira y Coayllo; ambas están en el distrito de Coayllo, provincia de Cañete y departamento de Lima.

Geográficamente, el área del proyecto se encuentra entre el cerro Huitor por el norte, el cerro La Yesera por el Sureste y sobre el cerro Punta Colorada. La coordenada referencial del centroide (Punto central) de la zona de exploración es la siguiente:

Este	: 343,935.03
Norte	: 8'603,997.60
Zona	: 18 S
Altitud promedio	: 1875 m.s.n.m.
Dátum	: WGS84

Las altitudes varían entre los 1650 a 2100 m.s.n.m.; como referencia, el proyecto se encuentra a unos 22.70 Km. al Este en línea recta de la ciudad de Mala. En el Anexo E del presente estudio se adjunta el Mapa N° 01: Ubicación del Área del Proyecto de Exploración Punta Colorada.

El área de trabajo en el Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" está dentro del área de la acumulación denominada "Acumulación Condestable". Los documentos que acreditan dicha titularidad se adjuntan en el **Anexo A (Resolución de presidencia N° 4494-2011-INGEMMET/PCD/PM)** que se encuentran en la Zona 18 S de las coordenadas UTM (Universal Transversal de Mercator). Ver anexo A.

Asimismo, cabe mencionar que el Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida (ANP) y/o Zona de Amortiguamiento.



Las coordenadas de los vértices de los polígonos de la zona de exploración del proyecto se muestran en los siguientes cuadros 4.1 y 4.2:

Cuadro Nº 4.1: Vértices del Área 1 del Proyecto

PROYECTO PUNTA COLORADA	Vértice área 1	Coordenadas UTM (WGS84)	
		Este	Norte
	V-01	343346.76	8604626.69
	V-02	344415.83	8603845.39
	V-03	344340.76	8603537.98
	V-04	343945.19	8603657.80
	V-05	343298.14	8604620.40

Fuente: ESCEGIS S.R.L., 2012

Cuadro Nº 4.2: Vértices del Área 2 del Proyecto

PROYECTO PUNTA COLORADA	Vértice área 2	Coordenadas UTM (WGS84)	
		Este	Norte
	V-06	345610.17	8603648.76
	V-07	345004.66	8604123.65
	V-08	344689.80	8604156.72
	V-09	344474.96	8604529.13
	V-10	344567.04	8604592.63
	V-11	344751.90	8604269.18
	V-12	345751.36	8604175.25
	V-13	345754.76	8604020.90

Fuente: ESCEGIS S.R.L., 2012

4.1.2 Accesibilidad

El acceso al área del Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" se realiza por vía terrestre. Se realiza por la ruta que une las ciudades de Lima y Mala (Panamericana Sur), luego se sigue por la carretera con dirección al poblado de Bujama Alta. Antes de llegar a este poblado, se toma un desvío y se continúa por la carretera que lleva al campamento minero de la CMC, de ahí se sigue el camino afirmado que se introduce a la intercuenca Markeza de código 1375519, pasando por la vía que utiliza la mina Paomatis (1465 m.s.n.m.) de la Compañía Minera Qikyusisa, prosiguiendo por una trocha carrozable hasta el cerro Punta Colorada.

El tiempo de recorrido desde la ciudad de Lima al área de estudio, se ha estimado en 3 horas y 30 minutos. En el cuadro 4.3, se muestra la ruta, distancias y tiempo requerido para acceder a la zona de trabajo del Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada".



Cuadro N° 4.3: Accesibilidad al Proyecto "Punta Colorada"

Ruta	Distancia (Km.)	Tipo de Vía	Tiempo (horas)
Lima – Mala	90.0	Asfaltado	1.00
Mala - CMC	10.2	Afirmado	0.25
CMC – Área del Proyecto	28.8	Afirmado	2.25
Total	130.0	--	3.50

Fuente: Elaboración Propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.1.3 Distancia de los Poblados y Zonas de Interés

En el cuadro 4.4, se indican las distancias a los poblados y zonas de interés, teniendo como punto de referencia la coordenada central del proyecto: 344447.23 E y 8604412.04 N.

Cuadro N° 4.4: Distancias de los poblados más cercanos

Actividad de Importancia	Ubicación	Distancia* (Km.)
Distritos		
San Antonio	Al Sur Oeste	24.14
Mala	Al Oeste	22.71
Calango	Al Nor Oeste	16.71
Centros Poblados		
Cata	Al Este	9.88
Coayllo	Al Sur	11.37
La Yesera	Al Sur	8.72
Huañaoabe	Al Sur Este	8.36
Corralon	Al Sur Oeste	13.0
Uqira	Al Sur	9.25

Fuente: Recopilación de información de campo, Mayo 2012.

* Las distancias se consideran en línea recta.

4.1.4 Concesiones Mineras

Las actividades del Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" se desarrollarán dentro de área denominada Acumulación Condestable, cuyo titular es Cía. Minera Condestable S.A. Ver anexo A.



4.1.5 Propiedad del terreno superficial

Las actividades comprendidas en el Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada" se ejecutaran dentro de los terrenos superficiales pertenecientes a las Comunidades Campesinas de Coayllo y Uqira. La empresa cuenta con el convenio de ambas comunidades campesinas para desarrollar sus actividades de exploración. Cabe mencionar que estos acuerdos se encuentran enmarcados según lo señalado en el artículo 7º y 11º de la Ley N° 26505. Estos acuerdos para uso del terreno superficial se adjuntan en el Anexo C del presente estudio.

4.1.6 Pasivos Ambientales

Cabe señalar que dentro de la concesión donde se realizará todos los trabajos referidos al Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada", se realizó una inspección de reconocimiento, el cual consistió en la verificación de la existencia de pasivos ambientales, comprobándose que **no existe evidencia alguna de Pasivos Ambientales.**

4.1.7 Protección de Recursos Arqueológicos

No se hallaron indicios arqueológicos en las áreas donde se emplazarán las plataformas de perforación, así como en las instalaciones auxiliares que serán instaladas como parte del Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada". Se adjunta el Informe Arqueológico (Anexo F) y el Mapa de Inspección Arqueológica (Anexo E, Mapa N° 11).

4.2 ASPECTOS FÍSICOS

4.2.1 Elevación sobre el nivel del mar

La zona donde se realizarán las actividades del **Proyecto de Exploración Minera "Punta Colorada"**, se encuentran a una altitud promedio de 1875 m.s.n.m., aproximadamente.



4.2.2 Topografía y Geomorfología

4.2.2.1. Topografía

Geográficamente la topografía del departamento de Lima es resultado de los procesos de plegamientos y levantamientos ocurridos en el Mesozoico, así como la denudación originada por agentes naturales como los glaciares, vientos, lluvias y ríos.

El Proyecto de exploración se emplaza en una porción del sistema plegado de la cordillera occidental de los andes, la misma que presenta una topografía abrupta con pendientes empinadas y quebradas ligeramente encañonadas, caracterizado por elevaciones máximas de 2100 m.s.n.m. (Cerro La Yesera).

El área del proyecto de exploración se encuentra sobre la línea divisoria de aguas de la cuenca Omas y la intercuenca Marqueza de código 1375519.

Ver Mapa N° 03: Mapa Topográfico (Anexo E).

4.2.2.2. Geomorfología

Según el D.S N° 017-2009-AG (Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor) se distinguen 7 tipos de suelos los cuales se detallan en el Cuadro N° 4.5

Cuadro N° 4.5: Pendientes (%) en el Área del Proyecto Punta Colorada

Clase	Pendiente	Término descriptivo
A	0-4	Plana a ligeramente inclinada
B	4-8	Moderadamente inclinada
C	8-15	Fuertemente inclinada
D	15-25	Moderadamente empinada
E	25-50	Empinada
F	50-75	Fuertemente empinada
G	>75	Extremadamente empinada

Fuente: Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor DS N°017-2009-AG.

El área de estudio presenta una geomorfología que va desde los 1650 hasta los 2100 m.s.n.m., con presencia de cerros de fuerte gradiente.

El área donde se ha proyectado el desarrollo de las actividades presenta las siguientes unidades geomorfológicas:



a. Unidad de cerros

Se caracteriza por presentar elevaciones que se encuentran entre los 1650 y 2100 m.s.n.m., los cuales presentan taludes de pendiente agreste, con regulares condiciones de estabilidad.

b. Laderas de grandes pendientes

Estas geoformas son las más abundantes por presentar pendientes fuertemente empinadas, las cuales conforman la falda de los cerros con gradientes que están en el rango de 50%-75%.

4.2.3 Clima y Meteorología

4.2.3.1. Información general

Para la determinación de las variables meteorológicas (Precipitación, temperatura y viento) del área de exploración "Punta Colorada", se proyectaron los parámetros meteorológicos de la zona de estudio.

El desarrollo del presente estudio se inició con la selección de estaciones meteorológicas más próximas a la zona de estudio, para ello se tomaron los datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) disponibles en su página web, se eligió un período muestral de información y se proyectó dicha información por el método de correlación. A continuación se detalla la ubicación de las estaciones seleccionadas. Ver Mapa N° 16: Mapa de estaciones Meteorológicas (Anexo E).

Cuadro N° 4.6: Estaciones Meteorológicas Seleccionadas

Estación			Ubicación Política			Ubicación Geográfica		
Nombre	Tipo	Estado	Departamento	Provincia	Distrito	Latitud	Longitud	Altitud (m.s.n.m.)
Cañete	CO	O	Lima	Cañete	Imperial	13°4'30.2"	76°19'50.5"	116
La Capilla 2	CO	O	Lima	Cañete	Calango	12°31'19.1"	76°29'36.3"	442
Pacaran	CO	O	Lima	Cañete	Pacaran	12°51'43.4"	76°3'18.3"	721

Fuente: SENAMHI
 CO: Climatológica Ordinaria

El período muestral elegido fue de cuatro años (2006-2009), debido a que es un periodo de información común para las tres estaciones.



Cuadro N° 4.7: Periodos registrados por cada estación

Estaciones Meteorológicas	Periodos Registrados	Variables Meteorológicas	
		Temperatura (°C)	Precipitación (mm)
Cañete	2004-2009	X	X
La Capilla 2	2006-2011	X	X
Pacarán	2006-2011	X	X

Fuente: SENAMHI

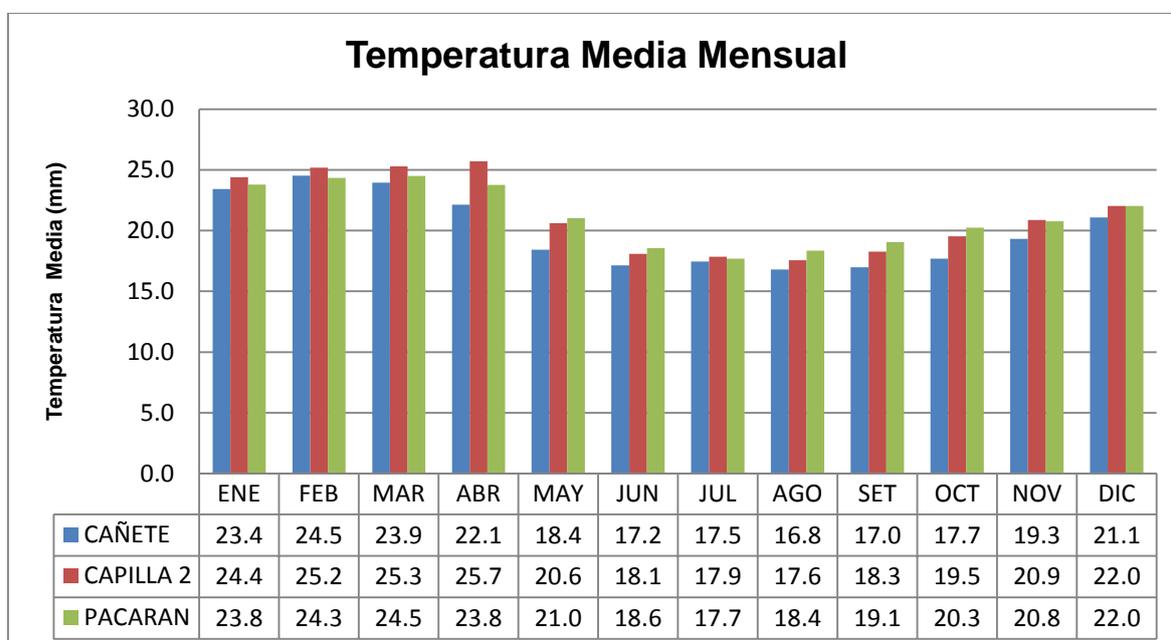
Cabe señalar que el Proyecto de Exploración "Punta Colorada" se encuentra a una altitud promedio de 1875 m.s.n.m.

4.2.3.2. Meteorología

- **Temperatura**

Para determinar la temperatura en la unidad minera Chapi, se realizó la correlación entre la temperatura media mensual y la altitud, ambos datos son de las tres estaciones evaluadas. La curva de regresión fue la Polinómica debido a que presentó un mayor coeficiente de correlación ($R^2=0.83$)

Gráfico N° 4.1: Temperatura Media mensual (2006-2009)



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



La temperatura proyectada en el área del proyecto, presenta una temperatura media anual de 22.1 °C, una temperatura máxima anual de 32.0 °C que se dio en el mes de abril y una temperatura mínima anual de 10.0 °C en el mes de julio.

A continuación se muestra los valores mínimos y máximos de los meses proyectados mensualmente entre el 2006-2009.

Cuadro N° 4.8: Temperatura media mensual, máximos y mínimos anuales

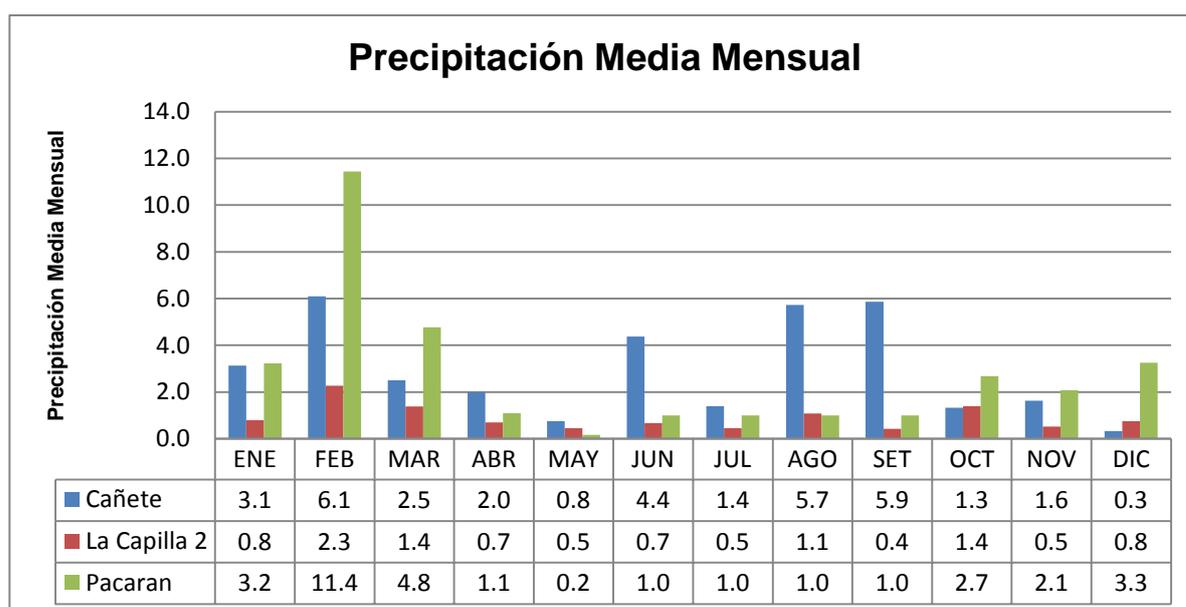
Parámetro	Mes												Mín /Máx/ Media
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Temperatura media (°C)	24.4	24.7	25.4	26.1	22.6	19.2	18.0	18.9	20.0	21.6	21.9	22.7	22.1
Mínima (°C)	18.4	18.8	19.1	18.3	15.3	11.9	10.0	11.5	12.1	13.5	14.9	16.3	10.0
Máxima (°C)	30.4	30.7	31.7	32.0	29.8	26.6	25.9	26.4	27.9	29.7	28.8	29.1	32.0

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

- **Precipitación**

Para determinar la precipitación en la unidad minera Chapi, se realizó la correlación entre la precipitación media mensual y la altitud, ambos datos son de las tres estaciones evaluadas. La curva de regresión fue la Polinómica debido a que presentó un mayor coeficiente de correlación ($R^2=0.92$)

Gráfico N° 4.2: Precipitación Media mensual (2006-2009)



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



Las precipitaciones pluviales proyectadas en el área del proyecto, presentan un acumulado anual de 73.0 mm y se observa un período seco de octubre a mayo, el mes de junio como un mes de transición y un período húmedo de julio a setiembre.

Cuadro N° 4.9: Precipitación y humedad promedio mensual y anual

Parámetro	Mes												Media Mensual	Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Precipitación Media (mm)	5.2	0.2	0.0	0.0	3.0	4.0	24.2	15.4	12.8	3.8	2.4	2.0	6.1	73.0

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

- **Viento**

Para el análisis del viento dentro del área del proyecto, se consideraron datos de la Estación Meteorológica La Capilla 2, debido a su cercanía.

Velocidad mensual del viento

La velocidad promedio mensual varía entre 7 m/s y 8 m/s. La velocidad media mensual es de 8 m/s.

Cuadro N° 4.10: Velocidad del viento

Parámetro	Mes												Media Mensual
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Velocidad (m/s)	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

Dirección del viento

La dirección predominante de vientos registrada por la Estación La Capilla 2 es en dirección SW.

4.2.3.3. Clima

Según la Clasificación Climática de Thornthwaite, el tipo de clima predominante en la zona es el Semiárido Mesotérmico.

4.2.4 Suelos

El suelo es uno de los elementos ambientales de mayor sensibilidad frente a las acciones naturales y antrópicas del medio. Las acciones erosivas, cuando son severas, pueden



deteriorarlo o hacerlo desaparecer en cortos períodos de tiempo, con lo que se ocasionará graves daños a la flora y al entorno ecológico en general. Asimismo, cuando existen actividades antrópicas, que no contemplan adecuadas medidas de protección, pueden contribuir al acelerado deterioro del recurso suelo.

Según la Clasificación de Regiones Edáficas del Perú, el área del Proyecto de exploración corresponde a la región edáfica de leptosoles que viene del griego leptos que significa delgado y se consideran un tipo de suelos que aparecen en escarpas y afloramientos rocosos y que sostienen una vegetación escasa esporádica.

4.2.4.1 Clasificación de suelos por capacidad de uso mayor

Según la Clasificación de Tierras del Perú por su Capacidad de Uso Mayor (Reglamento DS 017-2009-AG), y de acuerdo al mapa del mismo documento se han identificado en el área del Proyecto de exploración la siguiente clasificación: Tierras de protección con limitación por topografía – riesgos de erosión (Ver Mapa N° 04, Anexo E).

Cuadro N° 4.11: Capacidad de uso mayor de suelos

Símbolo	Descripción	Factores Limitantes
Xe	Comprende tierras de protección con limitación principalmente por la topografía y la erosión.	Topografía – Riesgo de erosión

Fuente. INRENA, 2007.

4.2.4.2 Uso actual del suelo

De acuerdo a la revisión cartográfica e inspección ocular y considerando el Sistema de Clasificación de Uso Actual de Suelos de la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la zona donde se desarrollará el proyecto no se observaron terrenos cultivables. Se identificó la siguiente unidad de uso actual del suelo: (Ver Mapa N° 05, Anexo E).

Cuadro N° 4.12: Uso actual del suelo

Clase	Descripción	
Clase 9	Terrenos sin uso y/o improductivos	Está constituido por aquellas tierras vegetación esporádica muy escasa de arbustos de tallo bajo

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



4.2.5 Geología

4.2.5.1 Geología Regional

En el área del Proyecto, que cubre una extensión de 70.36 ha sobre el cerro Punta Colorada, afloran rocas volcánicas-sedimentarias que van desde el jurásico superior hasta el cretáceo inferior.

En el entorno, se ha reconocido rocas de piso a techo pertenecientes a la Formación Asia, Grupo Morro Solar, Formación Pucusana (Calicantro, Apolo y Actinolita), Formación Pamplona (Intermedio y Polvorín), Formación Atocongo (Chicharrón) y Formación Chilca. Ver Mapa N° 06: Mapa Geológico (anexo E).

4.2.5.2 Estratigrafía

La columna litoestratigráfica distribuida en el área del proyecto muestra la distribución de las unidades identificadas, las mismas que se formaron en el Mesozoico (Jurásico superior y Cretáceo inferior), destacando en general las siguientes unidades litoestratigráficas:

- **Formación Asia: (JsKi-a)**

Consiste de una secuencia de lutitas grises con algunas intercalaciones de areniscas finas y ocasionales horizontes calcáreos y volcánicos; no se han encontrado fósiles y no se conocen sus relaciones estratigráficas con unidades más antiguas. Le edad de deposición de la secuencia se asigna al Jurásico superior-Cretáceo inferior, su espesor se estima en 500 m.

Esta formación aflora con cierta continuidad entre los valles de Omas y Mala, precisamente en las colinas que bordean la pampa Casablanca y las que se extienden al noreste de Asia.

- **Grupo Morro Solar**

Se halla conformado por rocas de las formaciones Salto del Fraile, Herradura y Marcavilca, que en conjunto constituyen una gruesa secuencia clástica de areniscas, lutitas y ocasionales horizontes volcánicos. En el campo se distinguen por su color de blanco grisáceo a pardo claro; frecuentemente la secuencia se halla afectada por diques, sills y pequeños stocks. Por sus características litológicas se considera que los sedimentos de esta unidad fueron depositados en un ambiente de transgresiones y



regresiones marinas continuas. Sobreyace transicionalmente a los sedimentos de la formación Asia por lo que la edad del grupo se asigna al Cretáceo inferior. Su espesor se estima en 800 m.

Afloramientos de este grupo ocurren en la localidad de San José cerca de la antigua fábrica de cemento Chilca, asimismo en ambas márgenes de las pampas de Calicanto y Casablanca y con una amplia distribución en el cerro de Roldan al noroeste de Quilmaná. La unidad presenta frecuentes escarpes y un grado de fisuración bastante elevado.

4.2.6 Recursos Hídricos

Las áreas de estudio se encuentran localizadas en la divisoria de aguas, la cual separa la cuenca Omas y la intercuenca Marqueza de código 1375519. Tanto la cuenca Omas y la intercuenca Marqueza pertenecen a la Vertiente del Pacífico. Se describe a continuación los sistemas hidrográficos de ambas cuencas por separado:

El área del proyecto que se encuentra en la cuenca Omas está constituida por un sistema hidrográfico que inicia con la quebrada "Manto Este", la cual en su recorrido cambia de nombre a quebrada "Huitor Chico" la cual se une con la quebrada "Huitor Grande" para luego desembocar en el Río Omas.

El área del proyecto que se ubica en la intercuenca Marqueza de código 1375519 está conformada por la quebrada Manto 27 y Manto Sur Oeste, las cuales confluyen en la quebrada Río Seco, la misma que desaparece en su recorrido. Cabe mencionar que todas las quebradas nombradas anteriormente, son quebradas secas.

La intercuenca Marqueza se encuentra ubicada geográficamente entre los meridianos $76^{\circ}24'35.66''$ y $76^{\circ}36'35.12''$ de longitud oeste y los paralelos $12^{\circ}35'15.45''$ y $12^{\circ}46'15.97''$ de latitud sur y está comprendida entre la cuenca Omas y la cuenca Mala. Abarca desde los 0 m.s.n.m. hasta los 3010 m.s.n.m. que se ubica en el cerro Huitor.

La cuenca Omas, se encuentra ubicada geográficamente entre los meridianos $76^{\circ}33'56.51''$ y $76^{\circ}7'31.77''$ de longitud oeste y los paralelos $12^{\circ}48'17.97''$ y $12^{\circ}24'54.42''$ de latitud sur y está comprendida entre la intercuenca Marqueza (1375519) y la intercuenca 1375511. Abarca desde los 0 m.s.n.m. hasta los 4493 m.s.n.m. que se ubica en el cerro Peña Prieta.

Ver Mapa N° 08: Mapa Hidrológico (Anexo E).



4.2.6.1 Aguas superficiales

En el reconocimiento de campo del área del Proyecto de Exploración "Punta Colorada", no se han encontrado fuentes de agua superficial; esto debido a las indicaciones en el aspecto meteorológico y climático.

4.2.6.2 Aguas subterráneas

Durante los días de campo, se hizo una inspección en el área del Proyecto de Exploración, no encontrándose afloramientos de agua (manantiales, bofedales, etc.) como indicio de la presencia de aguas subterráneas.

4.3 ASPECTOS BIOLÓGICOS

4.3.1 Generalidades

La descripción del ambiente biológico comprende el análisis de los datos obtenidos durante la evaluación en la estación seca (mayo, 2012) de la zona del Proyecto de Exploración Punta Colorada, la cual se ubica en la margen izquierda de la quebrada Río Seco.

4.3.2 Ubicación biogeográfica

El área de evaluación de flora y fauna terrestre para el Proyecto de exploración se encuentra inmersa en la ecorregión denominada Serranía Esteparia según la clasificación de Brack (1990), la misma que se ubica en las vertientes occidentales de los Andes.

4.3.3 Formaciones vegetales

La vegetación presente en un área determinada es producto de una serie de factores ambientales, siendo los más determinantes la temperatura y humedad. Así, a través del tiempo geológico las especies se van adaptando a las distintas condiciones, evolucionando muchas veces en forma convergente. Por otro lado, también existe una relación en cuanto al origen de las especies, su parentesco o filogenia, así taxas genéticamente más parecidas tenderán a adaptarse al medio modificando sus características en forma distinta a aquellas taxas que tienen un origen evolutivo diferente, de tal forma que hay hierbas, arbusto, árboles y lianas que en su conjunto forman una asociación particular en determinadas zonas.



Poder clasificar esta enorme variabilidad es una tarea complicada, en la actualidad no hay una clasificación estándar de la vegetación en el mundo porque las condiciones ecológicas son variadas y pueden combinarse de diversas maneras. Por ello, existe una amplia variedad de propuestas de clasificación que toman en cuenta parámetros climáticos, altitudinales, edáficos y de cobertura vegetal; sin embargo, el presente análisis prefiere utilizar de manera general la clasificación por formaciones vegetales propuesta por Ferreyra (1983), Weberbauer (1945), e incorporando cuando se considera necesario, las propuestas por Koepcke (1953), en lo que respecta a los niveles altitudinales por encima de los 1 000 m.s.n.m.

En el desarrollo del presente estudio, las formaciones vegetales fueron nombradas según la dominancia de algún tipo de forma de vida e identificando a su vez las especies dominantes.

En base a los criterios de delimitación, en el área del Proyecto de Exploración Punta Colorada se han identificado dos formaciones vegetales: Desierto pedregoso sin vegetación y el Matorral esporádico de quebrada.

Cuadro N° 4.13: Formaciones vegetales identificadas en el área de Estudio

Formación vegetal	Relieve	Áreas según cobertura	Referencia
Desierto de laderas pedregosas y rocosas	Laderas	Áreas sin vegetación	– Laderas del Cerro Punta Colorada – Laderas del Cerro Huitor
Matorral esporádico de quebrada	Quebradas	Áreas con escasa vegetación	Quebradas tributarias de la cuenca media y alta de la Quebrada Río seco

A continuación, se describe cada una de las formaciones vegetales identificadas en el área de estudio Proyecto de Exploración Punta Colorada.

4.3.3.1 Desierto de laderas pedregosas – rocosas

Las laderas desérticas sin vegetación se caracterizan por la casi inexistente cubierta vegetal, debido a su suelo con abundantes piedras superficiales y afloramientos rocosos que le dan a la zona características eriazas y secas. Sin embargo, es posible hallar sobre el sustrato ericáceo, hierbas de carácter estacional que no aportan una cobertura significativa puesto que se encuentran espacialmente muy esparcidas. (Ver Fotografía N°01)

La vegetación posee una cobertura total de 0.5% del área de laderas, siendo las especies de cobertura estacional (época húmeda) como *Ambrosia artemisioides* y *Tecoma fulva*; mientras que las especies de porte perenne están dadas por los líquenes de los géneros *Chrysothri* y *Parmelia*.



Fotografía N° 01: Formación vegetal de desierto de laderas pedregosa - rocosa
Laderas desérticas sin vegetación. Por las condiciones edáficas, fisiográficas y de extrema aridez hace que no se desarrolle una cubierta vegetal perenne, sino más bien una cubierta de carácter efímero en la temporada de lluvias veraniegas.

4.3.3.2 Matorral esporádico de quebradas

Esta vegetación crece sobre un lecho o cauce de quebrada, el cual presenta fundamentalmente un sustrato de textura pedregosa. La vegetación que crece sobre este sustrato está compuesta de especies arbustivas, herbáceas y suculentas con distribución variable dependiendo de la altitud. (Ver Fotografía N°02)

En esta formación vegetal se pueden observar especies de la familia Asteraceae como *Ambrosia artemisioides*, esta especie predomina en las áreas de quebradas, así también se registraron las especies *Tecoma fulva* perteneciente la familia Bignoniaceae y *Cystopteris fragilis* de la familia Dryopteridaceae.



Fotografía N° 02: Formación vegetal de Matorral esporádico de quebradas

4.3.4 Estaciones de evaluación

Para la caracterización de la flora en el área de ubicación del Proyecto de Exploración Punta Colorada, se ha proseguido con la caracterización visual de las formaciones vegetales y características fisiográficas, con lo cual se logra obtener una data continua de las implicancias que ejercerá las labores mineras en el ambiente.

Asimismo se identificó las formaciones vegetales presentes en el área de influencia teniendo los siguientes criterios en campo (Ver Cuadro N° 4.14) Los puntos de evaluación florística en el área de influencia se muestran en el Cuadro N°4.15.

Cuadro N° 4.14: Criterios para la evaluación de las formaciones vegetales y especies florísticas en el área de influencia del proyecto

Criterio	Descripción
Presencia y distribución	Presencia de especies en el área de estudio. Distribución de especies por cada formación vegetal en el área de influencia del proyecto.
Endemismo	Especies propias y exclusivas del área del estudio.
Protección legal	Especies protegidas por alguna norma legal nacional (D.S. N° 043-2004-AG) o Convención internacional (Lista Roja de Protección de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre – IUCN y Apéndices I, II y III de la CITES).

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



Cuadro N° 4.15: Puntos de monitoreo de la flora

Número de parcela	Coordenadas UTM - WGS 84, ZONA 18S		Altitud (m.s.n.m.)	Formación vegetal
	Este	Norte		
PM-01	344779.65	8604537.69	1777	Sin vegetación o vegetación herbácea dispersa
PM-02	344756.16	8604296.82	1827	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-03	344721.88	8603964.78	1891	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-04	344621.87	8603774.28	1986	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-05	344287.70	8603699.53	1886	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-06	344090.59	8603950.23	1846	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-07	343860.40	8604053.41	1760	Sin vegetación o vegetación herbácea dispersa
PM-08	343659.98	8604339.83	1704	Sin vegetación o vegetación herbácea dispersa
PM-09	343315.60	8604758.46	1639	Sin vegetación o vegetación herbácea dispersa
PM-10	343388.88	8605227.66	1587	Sin vegetación o vegetación herbácea dispersa
PM-11	345583.28	8604114.40	2062	Matorral esporádico de temporada de lluvias
PM-12	345392.78	8603877.07	2041	Matorral esporádico de temporada de lluvias

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.3.5 Flora registrada en el área del Proyecto

Se presenta a continuación las especies reportadas en el área del Proyecto agrupadas en formaciones vegetales.

4.3.5.1. Desierto de laderas pedregosas y rocosas sin vegetación

Cuadro N° 4.16: Flora del desierto de laderas pedregosas y rocosas

Familia	Especie	Nombre común
ASTERACEAE	<i>Ambrosia artemisioides</i>	Chilhua
BIGNONIACEAE	<i>Tecoma fulva</i>	Huaruma



Familia	Especie	Nombre común
CHRYSOTHRICEAE	<i>Chrysothri sp</i>	Liquen
PARMELIACEAE	<i>Parmelia sp.</i>	Liquen

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.3.5.2. Matorral claro de piedemonte xeromórfico con cactáceas columnares

Cuadro N° 4.17: Flora del matorral esporádico de quebradas

Familia	Especie	Nombre común
PARMELIACEAE	<i>Parmeliasp.</i>	Liquen
CHRYSOTHRICEAE	<i>Chrysothrisp</i>	Liquen
SOLANACEAE	<i>Lycopersiconperuvianum</i>	Tomatillo
NYCTAGINACEAE	<i>Boerhavia erecta</i>	Pega pega
BORAGINACEAE	<i>Tiquiliaparonychioides</i>	Hierba blanca
OXALIDACEAE	<i>Oxalissp.</i>	trébol
CACTACEAE	<i>Corryocactus aureus</i>	cactus
CACTACEAE	<i>Cleistocactusacanthus</i>	cactus
COMPOSITAE	<i>Trixisacalioides</i>	Lingo
AMARYLLIDACEAE	<i>Ismeneamancaes</i>	Flor de Amancaes
LOASACEAE	<i>Loasasp-</i>	Ortiga
SCROPHULARIACEAE	<i>Calceolaria sp.</i>	Zapatito de duende

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.3.6 Especies protegidas

En el área del Proyecto de Exploración Punta Colorada no se registran especies con grado de amenaza, según el DS. No 043-2006 AG, en base a los criterios y categorías de IUCN (Unión Mundial para la Naturaleza) que reconocen a 777 especies de flora silvestre del Perú. De acuerdo al Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al., 2006), publicación que refleja el actual estado de conservación de la flora endémica de nuestro país y elaborado en base también a los criterios y categorías de la UICN, **no se han registrado especies endémicas.**

4.3.7 Fauna registrada en el área del Proyecto

Basándose en entrevistas realizadas a los pobladores del lugar, los trabajos de investigación anteriormente realizados y a las observaciones hechas en el área del estudio, se ha obtenido un listado de especies que ocupan distintos hábitats. Los diferentes hábitats identificados en la evaluación de la fauna, se clasificaron de acuerdo



al tipo de vegetación presente en el área del estudio. Teniendo en cuenta esta característica, se tiene:

4.3.7.1 Fauna del desierto de laderas pedregosas y rocosas

Debido a la reducida cobertura vegetal, las especies que habitan estos lugares se han adaptado mayormente a vivir bajo la superficie, realizando sus actividades durante horas de la noche y madrugada.

En cuanto a las aves se tiene al cernícalo americano (*Falco sparverius*), la lechuza de los arenales (*Athene cunicularia*) el cual frecuenta a la zona sobre todo durante las horas de la mañana y tardes, se tiene también el gallinazo cabeza roja (*Cathartes aura jotas*). En los terrenos desérticos y quebradas se ha encontrado algunos ejemplares de "lechuza de los arenales", así como "cernícalos americanos".

Entre los reptiles se tiene la presencia de varias especies de lagartijas *Microlophus thoracicus*.

Cuadro N° 4.18: Fauna silvestre en el área de laderas pedregosas y rocosas

Familia	Nombre especie	Nombre común
Mamíferos		
Canidae	<i>Lycalopex culpaeus*</i>	Zorro andino
Aves		
Cathartidae	<i>Cathartes aura jota</i>	Gallinazo cabeza roja
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano
Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Lechuza de los arenales
Reptiles		
Tropiduridae	<i>Microlophus thoracicus</i>	Lagartija

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.3.7.2 Fauna del matorral esporádico de quebradas

La abundancia de recursos sobre todo en las épocas de verdor permite la presencia de un significativo número de especies las cuales obtienen alimentación, descanso y reproducción. Entre la fauna representativa se tiene la lechuza de los arenales (*Athene cunicularia*), el cernícalo americano (*Falco sparverius*), el canastero de los cactus (*Asthenes cactorum*), el zorro andino (*Lycalopex culpaeus*), entre otros.



Cuadro N° 4.19: Fauna Identificada en la formación vegetal de lomas arbustivas periféricas

Familia	Nombre especie	Nombre común
Mamíferos		
Canidae	<i>Lycalopex culpaeus*</i>	Zorro andino
Aves		
Accipitridae	<i>Buteo polysoma</i>	Aguilucho común
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo
Furnariidae	<i>Asthenes cactorum</i>	Canastero
	<i>Asthenes dorbignyi</i>	
	<i>Geositta peruviana</i>	Pampero
	<i>Geositta maritima</i>	Minero Gris
	<i>Geositta crassirostris</i>	Minero Pico Grueso
Hirundinidae	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Santa Rosita
Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	Lechuza de los arenales
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero
Reptiles		
Tropiduridae	<i>Tropidurus sp.</i>	Lagartija
	<i>Microlophus tigris</i>	Lagartija
	<i>Microlophus thoracicus</i>	Lagartija

Fuente: Evaluación de campo. ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.3.7.3 Fauna protegida

Con respecto a las especies de fauna en el área del estudio, éstas han sido comparadas con la lista oficial de fauna amenazada y en peligro, del Ministerio de Agricultura, contenida en el Decreto Supremo N° 034-2004-AG, en el área de influencia del Proyecto, sobre la base de entrevistas realizadas a los pobladores del lugar, observaciones directas e indirectas durante el trabajo de campo, así como la información obtenida de estudios realizados en áreas cercanas, da como resultado **la ausencia de fauna amenazada y en peligro.**

4.4 ASPECTO SOCIOECONÓMICO

En el presente capítulo, se realiza una descripción de las condiciones socioeconómicas de la población cerca al área del proyecto, con la finalidad de evaluar el impacto de las actividades en el medio socio económico. La identificación se lleva a cabo mediante la caracterización de los factores socio económicos presentes en el ámbito del proyecto.



4.4.1 Área de influencia directa e indirecta

El D.S. N° 028-2008-EM reglamenta la Participación Ciudadana en el Subsector Minero, en el Artículo 2º, inciso 1º, que define como área de influencia al “espacio geográfico sobre el que las actividades mineras ejercen algún tipo de impacto ambiental y social. El área de influencia para efectos del desarrollo de actividades mineras está constituida por aquella que se determine sustentadamente en el estudio ambiental respectivo”.

El área de influencia de un proyecto considera a las personas que puedan ser potencialmente afectadas por el desarrollo de dicho proyecto, en este caso un proyecto de exploración. La Guía de Relaciones Comunitarias de la DGAA del MEM denomina “grupos de interés” a aquellos grupos humanos que son impactados por dicho proyecto.

4.4.1.1. Área de influencia directa

Se define como área de influencia directa social (AIDS) a las comunidades campesinas de Coayllo y Uqira con sus respectivos centros poblados involucrados.

Cuadro N° 4.20: Área de influencia directa social

Comunidad	Centros poblados
Comunidad Campesina de Coayllo	- Coayllo
Comunidad Campesina de Uqira	- Uqira
	- La Yesera

Fuente: Elaboración propia-ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

Ambas comunidades campesinas se encuentran ubicadas en el distrito de Coayllo, provincia de Cañete y departamento de Lima.

4.4.1.1.1. Población

a. Dinámica demográfica

Según el Censo de Población y Vivienda 2007 (INEI), el centro poblado de Coayllo presenta una población de 363 habitantes, de los cuales 176 son hombres y 187 son mujeres.

El centro poblado de Uqira, de acuerdo a la entrevista a la agente municipal, manifiesta que son aproximadamente 80 habitantes con diversos grupos etarios, donde predominan los jóvenes y adultos.



En el centro poblado La Yesera, también se entrevistó a la docente de la I.E. N°20215 quien refiere que la población de la localidad es aproximadamente de 50 habitantes.

Cuadro N° 4.21: Población distribuida por sexo

Centro Poblado	Población según sexo	Nº	%
Coayllo	Hombres	176	48,48
	Mujeres	187	51,52
	Total	363	100,00%

Fuente: INEI - XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

b. Grupo etario

El centro poblado de Coayllo presenta una distribución de la población por edad y sexo, la cual refleja que tiene una población joven de 0 a 14 años en un 20.11%, una población en edad de trabajar de 15 a 59 años en un 55.37%, y una población de 60 a más que representa el 24.52% de la población total.

En el centro poblado de Uqira, de acuerdo a la entrevista a la agente municipal, manifiesta que son aproximadamente 80 habitantes con diversos grupos etarios, donde predominan los jóvenes y adultos.

En el centro poblado La Yesera, también se entrevistó a la docente de la I.E. N°20215, quien refiere que la población de la localidad es aproximadamente de 50 habitantes.

Cuadro N° 4.22: Población por edad y sexo del CCPP Coayllo

Edad en grupos quinquenales	Según Sexo					
	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
De 0 a 4 años	13	3,58%	14	3,86%	27	7,44%
De 5 a 9 años	13	3,58%	10	2,75%	23	6,34%
De 10 a 14 años	14	3,86%	9	2,48%	23	6,34%
De 15 a 19 años	16	4,41%	11	3,03%	27	7,44%
De 20 a 24 años	12	3,31%	15	4,13%	27	7,44%
De 25 a 29 años	9	2,48%	14	3,86%	23	6,34%
De 30 a 34 años	7	1,93%	13	3,58%	20	5,51%
De 35 a 39 años	14	3,86%	14	3,86%	28	7,71%
De 40 a 44 años	9	2,48%	8	2,20%	17	4,68%
De 45 a 49 años	7	1,93%	7	1,93%	14	3,86%
De 50 a 54 años	10	2,75%	10	2,75%	20	5,51%
De 55 a 59 años	14	3,86%	11	3,03%	25	6,89%
De 60 a 64 años	5	1,38%	13	3,58%	18	4,96%



Edad en grupos quinquenales	Según Sexo					
	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
De 65 a 69 años	11	3,03%	9	2,48%	20	5,51%
De 70 a 74 años	8	2,20%	10	2,75%	18	4,96%
De 75 a 79 años	6	1,65%	7	1,93%	13	3,58%
De 80 a 84 años	5	1,38%	7	1,93%	12	3,31%
De 85 a 89 años	3	0,83%	4	1,10%	7	1,93%
De 95 a 99 años	-	-	1	0,28%	1	0,28%
Total	176	48,48%	187	51,52%	363	100,00%

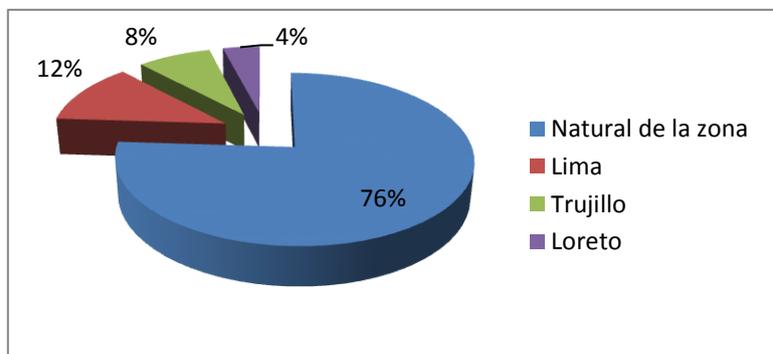
Fuente: INEI - XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

c. Migración

En la localidad de Coayllo, existe un fuerte proceso de migración hacia la ciudad de Mala, Cañete y Lima, debido a la búsqueda de oportunidades laborales y educación pues la situación económica es difícil.

De acuerdo a la encuesta aplicada podemos observar que los habitantes de Coayllo en un 76% son naturales de la zona, el 12% de Lima, el 8% de Trujillo y un 4% de Loreto.

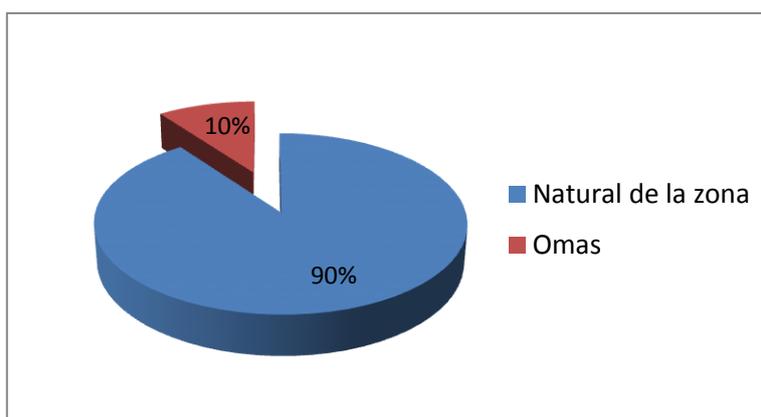
Gráfico N° 4.3: Lugar de procedencia según encuesta- CCPP Coayllo



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En la localidad de Uqira, también los encuestados son en un 90% naturales de la zona y el 10% de Omas.

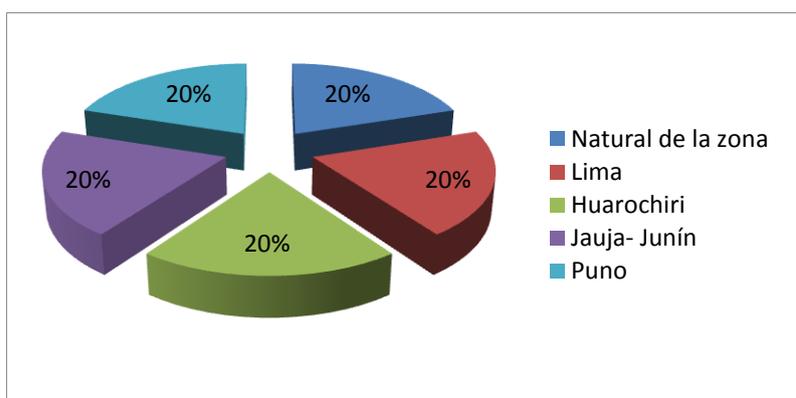
Gráfico N° 4.4: Lugar de procedencia según encuesta- CCPP Uquira



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En la localidad de La Yesera, según la encuesta, el 20 % son naturales de la zona, otro igual son de Lima, otro 20% son de Huarochirí, otro 20% de Jauja-Junín y otro igual de Puno.

Gráfico N° 4.5: Lugar de procedencia según encuesta- Cccp La Yesera



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.4.1.1.2. Vivienda

Las viviendas en los centros poblados de Coayllo, Uquira y La Yesera se encuentran contiguas; los materiales que predominan en las construcciones son de la zona y las viviendas han sido construidas en su mayoría por los mismos comuneros, además como es una zona agrícola también existen viviendas dispersas en los alrededores.

a) Pared

Respecto al tipo de construcción de la pared en el centro poblado de Coayllo, de acuerdo a la encuesta, son en un 48% de adobe o tapia, un 32% de ladrillo y un 20% de estera.

En Uquira, el 60% son de adobe o tapia, el 30% son de ladrillo y el 10% de madera.

En el centro poblado La Yesera, el 80% de las paredes de las viviendas son de estera y sólo el 20% de adobe o tapia.

Cuadro N° 4.23: Tipo de construcción de pared

Material de construcción predominante en las paredes	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Ladrillo o Bloque de cemento	8	32	3	30	-	-
Adobe o tapia	12	48	6	60	1	20
Madera	-	-	1	10	-	-
Estera	5	20	-	-	4	80
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



Fotografía N° 03: Viviendas del CCPP La Yesera

b) Techo

El material empleado para la construcción del techo en el centro poblado de Coayllo es en un 60% de estera, 20% son de calamina o eternit, 12% son de madera y sólo el 8% son de material noble.

En el centro poblado de Uquira, el 40% son de caña, el 30% son de estera y otro igual calamina o eternit.

En La Yesera, el 80% son de estera y el 20% son de eternit.



Cuadro N° 4.24: Tipo de construcción de techo

Material de construcción predominante en los techos	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Material noble	2	8	-	-	-	-
Calamina o Eternit	5	20	3	30	1	20
Estera	60	60	3	30	4	80
Caña	-	-	4	40	-	-
Madera	3	12	-	-	-	-
Total	25	100	10	100	10	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

c) Piso

El piso de las viviendas en el centro poblado de Coayllo es un 64% de tierra, 32% de cemento y 4% de loseta.

En el centro poblado de Uquira, el 50% de las viviendas tienen piso de tierra y otro igual son de cemento.

En el centro poblado La Yesera, las viviendas tienen piso de tierra en un 100%.

Cuadro N° 4.25: Tipo de construcción de piso

Material de construcción predominante en los pisos	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Cemento	8	32	5	50	5	100
Tierra	16	64	5	50	-	-
Loseta	1	4	-	-	-	-
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.4.1.1.3. Servicios Básicos

a) Agua

La población del centro poblado de Coayllo, cuenta con el servicio de agua conectada a red en un 96% y se abastecen con agua de río en un 4%. El servicio de agua conectada a red fue instalada en el año 2007 por la Municipalidad.



En el centro poblado de Uquira, tienen agua conectada a red el 100% de las viviendas.

En el centro poblado de La Yesera, se abastecen de agua de manantial o pozo en un 100%, es decir, no cuentan con este servicio.

Cuadro N° 4.26: Servicio de agua

Abastecimiento de agua en la vivienda	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Agua conectada a la red	24	96	10	100	-	-
Agua de rio	1	4	-	-	-	-
Agua de manantial o pozo	-	-	-	-	5	100
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

b) Servicios Higiénicos

En el centro poblado de Coayllo, de acuerdo a los resultados de la encuesta, se señala que el 60% cuentan con el servicio de desagüe conectado a red, el 32% tienen letrina y el 8% no tiene ninguno de los anteriores por lo que utilizan el campo para realizar sus necesidades fisiológicas.

Cabe señalar que en Coayllo, este servicio fue instalado en el año 2002 por la Municipalidad y sólo está instalado en las viviendas de las calles principales; es decir que faltaría ampliar este servicio.

En el centro poblado de Uquira, no cuentan con este servicio, por ello el 70% de las viviendas tienen letrinas y el 30% no tiene.

En el centro poblado de La Yesera, tampoco cuentan con este servicio, por lo que sólo el 20% tienen letrinas y el 80% no tienen y utilizan el campo para realizar sus necesidades fisiológicas.

Cuadro N° 4.27: Servicios de Desagüe

Servicios higiénicos en la vivienda	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Conectado a la red publica	15	60	-	-	-	-
Letrina	8	32	7	70	1	20



Servicios higiénicos en la vivienda	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
No tiene	2	8	3	30	4	80
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

c) Destino de los Desechos Sólidos

En el centro poblado de Coayllo, existe el servicio de recolección de basura de parte de la Municipalidad, por lo que el 98% utiliza este servicio y sólo el 4% botan sus desechos al cerro.

En el centro poblado de Uquira, el 70% utiliza el carro recolector y el 30% quema su basura ya que el carro recolector pasa 2 veces por semana.

En el centro poblado de La Yesera, el 40% entierra su basura, otro igual la quema y el 20% bota al campo.

Cuadro N° 4.28: Destino de desechos sólidos

Destino del desecho sólido por vivienda	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Carro recolector	24	96	7	70	-	-
Botan al cerro	1	4	-	-	-	-
La entierran	-	-	-	-	2	40
Queman	-	-	3	30	2	40
Botan al campo	-	-	-	-	1	20
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

d) Servicio de Electricidad

En el centro poblado de Coayllo, cuentan con este servicio, por lo que el 96% tiene energía eléctrica y sólo el 4% utiliza mechero. Este servicio fue instalado por la Municipalidad.



En el centro poblado de Uquira, sí cuentan con este servicio el 80% de los entrevistados y el 20% utiliza velas.

En el centro poblado de La Yesera, cuentan con este servicio el 60% y el 40% usan velas. Ver el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4.29: Servicio de electricidad

Destino del desecho sólido por vivienda	CCPP Coayllo		CCPP Uquira		CCPP La Yesera	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Energía eléctrica	24	96	8	80	3	60
Mechero	1	4	-	-	-	-
Vela	-	-	2	20	2	40
Total	25	100	10	100	5	100

Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.4.1.1.4. Actividades Económicas

La principal actividad económica que se desarrolla en los 3 centros poblados es la agricultura, debido a las características de la zona.

a. Agricultura

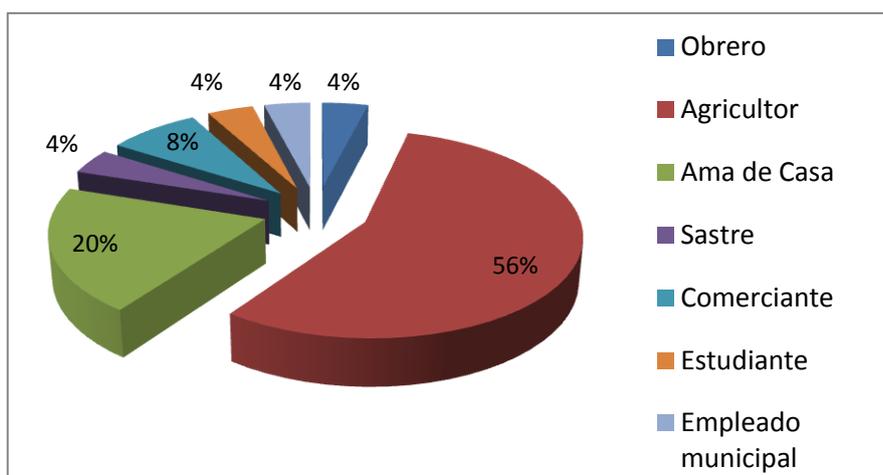
En los centros poblados de Coayllo, Uquira y La Yesera, la población se caracteriza por tener un patrón agrícola en el cultivo de diversos productos, principalmente frutícola como el níspero, el pacay, la guanábana, el plátano entre otros, también lenteja, caigua, zapallo, maíz choclo, camote y yuca.

La actividad pecuaria es a menor escala; crían principalmente caprinos, ovinos y vacunos para su autoconsumo, así como animales menores como gallinas, pavos, patos, etc.

En el centro poblado de Coayllo, el 56% son agricultores, el 20% son amas de casa, el 8% son comerciantes y con el 4% figuran como obrero, empleado, estudiante y sastre respectivamente.



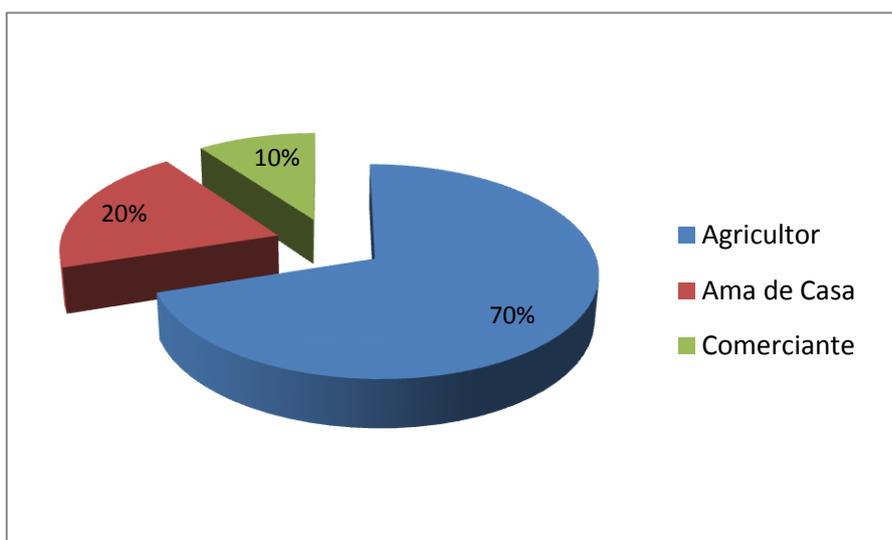
Gráfico N° 4.6: Ocupación según actividad económica en Coayllo



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En el centro poblado de Uquirá el 70% se dedican a la agricultura, el 20% son amas de casa y el 10% son comerciantes.

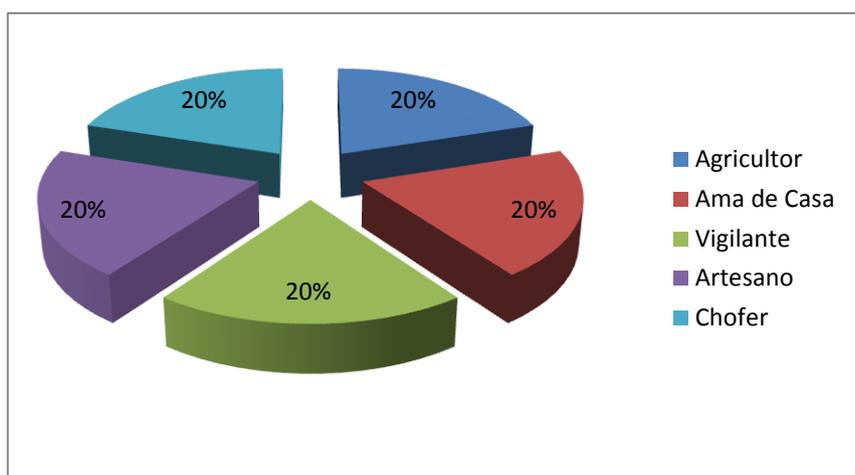
Gráfico N° 4.7: Ocupación según actividad económica en Uquirá



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En el centro poblado de La Yesera, según la encuesta, se tiene que en un 20% son agricultores, vigilantes, artesanos, chóferes y amas de casa.

Gráfico N° 4.8: Ocupación según actividad económica en La Yesera



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

b. Comercio

En la zona de estudio existe actividad comercial, principalmente de productos alimenticios y del hogar. Existen distribuidores mayoristas, que van una vez a la semana a dejar los productos a las diversas bodegas y tiendas pequeñas de los centros poblados de Coayllo, Uquira y La Yesera.

Sus productos frutícolas como los nísperos y la guanábana los comercializan llevándolos directamente hasta el Mercado de Frutas de Lima y sus demás productos llevándolos a Mala principalmente.



Fotografía N° 04: Elaboración artesanal de esteras para su comercialización



4.4.1.1.5. Infraestructura vial y de Comunicaciones

Los centros poblados de Coayllo, Uquira y La Yesera se encuentran interconectados por medio de una carretera afirmada. De Coayllo existe una carretera afirmada hacia Uquira y se llega en media hora en camioneta, son 20 km aproximadamente, de allí se continúa a La Yesera en otra media hora, se encuentra aproximadamente a 25 km.

Otra vía importante, que es hasta hoy utilizada hacia las 3 localidades desde tiempos muy antiguos, es por medio de caminos de herradura que unen a dichos centros poblados con otras comunidades y la capital del distrito.

En cuanto a transporte público además de las combis que vienen de Mala, utilizan los buses que van hacia Omas; el pasaje que pagan desde Mala es de 7 u 8 soles.

En Uquira, tienen señal de TV que capta todos los canales y les permite estar enterados del acontecer local, cuentan con telefonía fija satelital, también existe la señal de radio como la de Radio Programas del Perú (RPP) entre otras radios como radio de Mala y Cañete, además, existe señal de teléfono celular de Movistar.

En la Yesera, igualmente, tienen cable de TV de Movistar y Claro, por cuyo servicio pagan 60 soles.

En Coayllo, al igual que en los otros centros poblados, cuentan con el servicio de TV de Movistar y Claro y señal de radio (RPP, radio Mala y radio Cañete).



Fotografía N° 05: Carretera afirmada hacia La Yesera



4.4.1.1.6. Salud

a. Infraestructura

Los pobladores de Coayllo, Uquira y La Yesera se atienden en el Puesto de Salud de Coayllo. Para los pobladores de Uquira es difícil acudir porque queda a 40 minutos a pie, más aún para los pobladores de La Yesera, pues será a 1 hora y media a pie, cuando no hay movilidad.

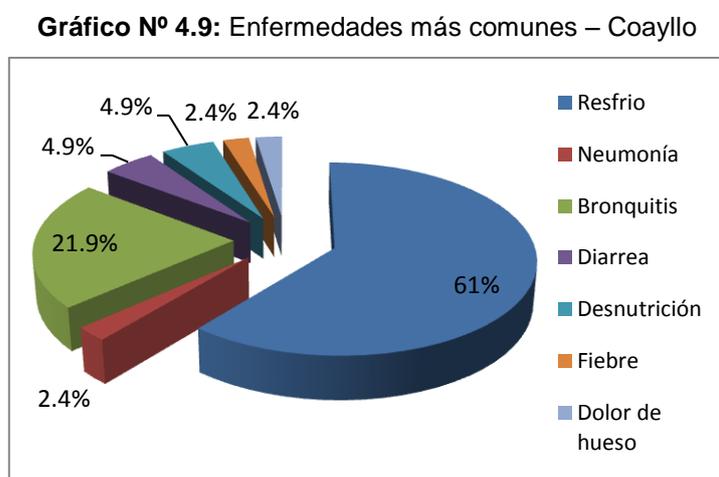
La descripción de la infraestructura y personal del Puesto de Salud, se ha descrito en el Área de Influencia Indirecta Social.

b. Indicadores

• Enfermedades frecuentes

Según información de la Técnica de Enfermería, en las localidades bajo estudio, las infecciones respiratorias agudas (IRAS) son las más prevalentes en los niños, además de la hipertensión y artrosis que se manifiestan también en los adultos. Los problemas de salud que se presentan son debido a las condiciones climáticas y de salubridad en la vivienda, las cuales no brindan la suficiente comodidad ni adecuada temperatura, o también por la falta de una adecuada higiene y condiciones de saneamiento en el caso de los adultos por el tipo de trabajo que realizan en sus tareas agrícolas.

La encuesta refleja que en el centro poblado de Coayllo, el 61% enferma de resfríos, el 21.9% con bronquitis, el 4.9% enferman con diarreas y otro igual tienen desnutrición, el 2.4% enferman con fiebre, otro igual con dolor de huesos y en el 2.4% con neumonía.

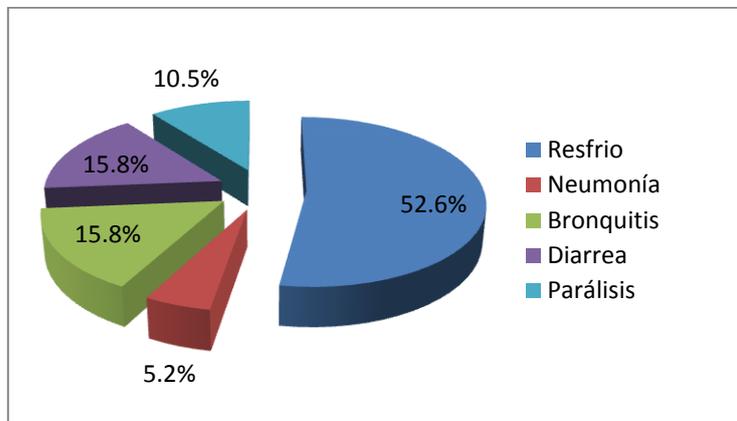


Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



En el centro poblado de Uquira, el 52.6% se enferman con resfríos, el 15.8% con diarrea, otro igual con bronquitis, el 10.5% con parálisis y el 5.2% con neumonía.

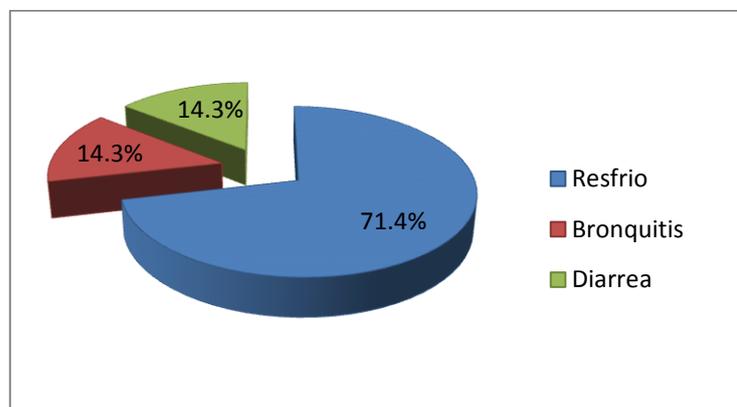
Gráfico N° 4.10: Enfermedades más comunes – Uquira



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En el centro poblado de La Yesera, el 71.4% se enferman con resfrío, el 14.3% con bronquitis y otro igual con diarrea.

Gráfico N° 4.11: Enfermedades más comunes – La Yesera



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.4.1.1.7. Aspectos Educativos

a) Cobertura educativa

Respecto a la cobertura en la educación, se señala que en Coayllo, existen instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario, como se ha descrito en la caracterización del distrito, que es el Área de Influencia Indirecta.

En Uquira, existe la I.E. N° 20216; en entrevista con el profesor Bernabé Camayo, refiere que en su institución sólo están matriculados 4 alumnos y se complementan con los que existen en La Yesera.



Fotografía N° 06: IEP de la localidad de Uquira

En la localidad La Yesera, existe la I.E. N° 20215, en la que están matriculados sólo 8 alumnos, que están en el nivel inicial, 3er y 4to grado, ya que los de 1ero, 2do, 5to y 6to estudian en Uquira.

La problemática que existe es la migración hacia Coayllo, Mala y Lima, pues muchos familiares se trasladaron a vivir a dichas ciudades en épocas en que hubo mucha sequía, por lo que uno de los problemas que afronta el sector educación es la falta de alumnado, tanto en Uquira como en La Yesera.



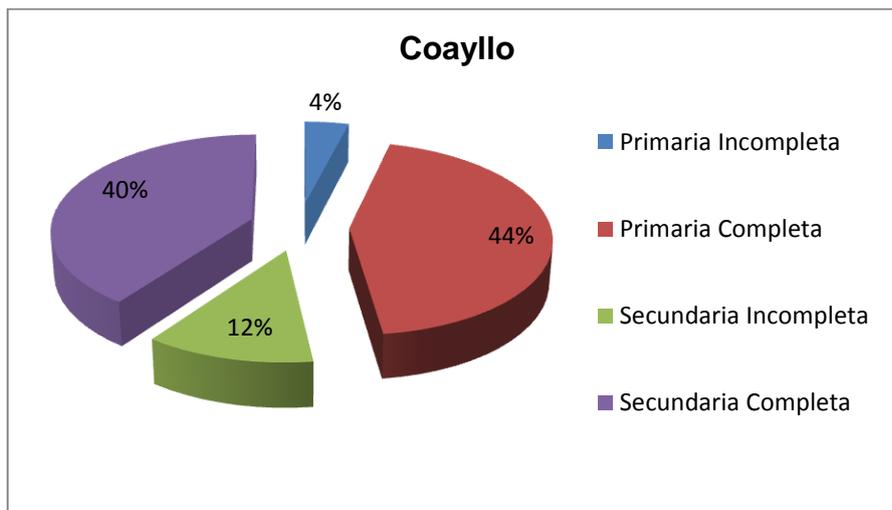
Fotografía N° 07: Profesora y alumnos de la I.E. N° 20215- La Yesera



b) Nivel de Educación

De las encuestas realizadas, se obtiene que en el centro poblado de Coayllo, un 44% de la población tiene primaria completa, el 40% tiene secundaria completa, el 12% tiene secundaria incompleta y el 4% primaria incompleta. Como podemos apreciar el nivel educativo en Coayllo es bajo, pues la mayoría alcanzan estudios de nivel secundario.

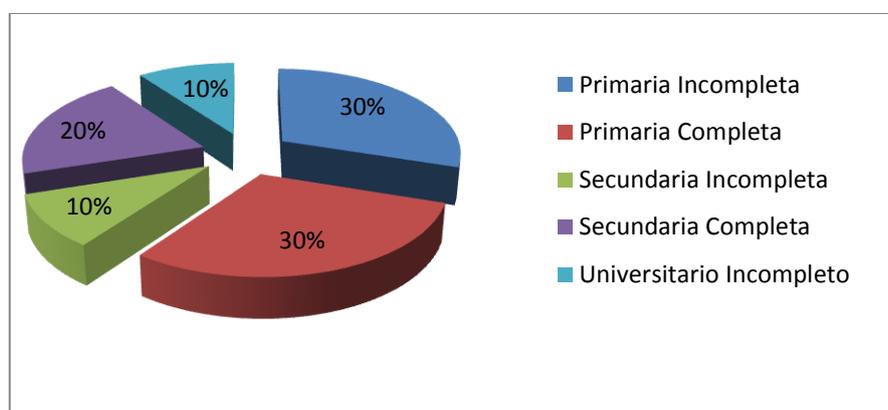
Gráfico N° 4.12: Nivel de Educación según encuesta



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

En Uquirá, el 30% ha alcanzado la primaria completa y otro igual la primaria incompleta, el 20% tiene secundaria completa, el 10% han alcanzado el nivel universitario incompleto y otro igual la secundaria incompleta.

Gráfico N° 4.13: Nivel de Educación según encuesta-Uquirá

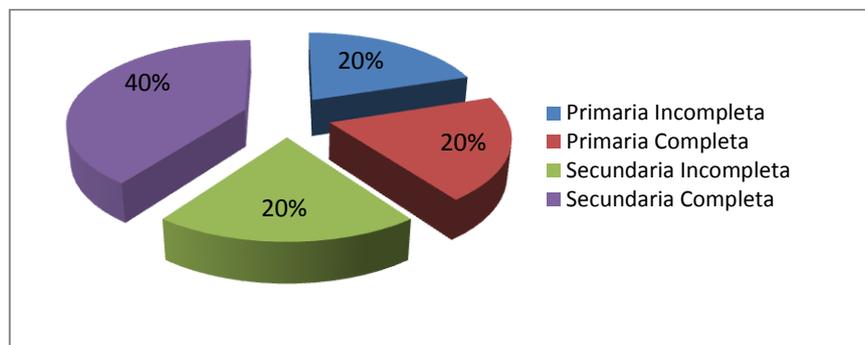


Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012



En La Yesera, el 40% tiene secundaria completa, el 20% primaria incompleta, otro igual primaria completa y otro 20% secundaria incompleta.

Gráfico N° 4.14: Nivel de Educación según encuesta



Fuente: Elaboración propia ESCEGIS S.R.L., Mayo 2012

4.4.1.1.8. Aspecto Cultural

a) Costumbres y principales festividades

En Coayllo celebran el 29 de junio al patrón San Pedro, también el 16 de julio a la Virgen del Carmen y en el 30 de setiembre el Festival del Níspero; por su parte en Uquirá, celebran a Santo Toribio de Mogrovejo el 28 de Abril, también el 16 de julio a la Virgen del Carmen y el 28 de octubre al Señor de los Milagros; en La Yesera celebran el 24 y 25 de julio al Apóstol Santiago. Asimismo celebran en todas localidades la Navidad, Año Nuevo, Semana Santa y carnavales.

b) Platos típicos

Los platos típicos son la sopa seca, la carapulca, el guiso de lentejas, el locro de zapallo, el arroz con pato, también el vino y dulce de níspero, entre otros.

c) Religión

En el centro poblado de Coayllo, de acuerdo a la entrevista a las autoridades, refieren que existen un 80% de católicos y un 20% de adventistas; por su parte en Uquirá, el 80% de la población es católica y el 20% es evangélica; en La Yesera, el 100% de la población es católica.



4.4.1.1.9. Percepciones y expectativas

La población de los centros poblados de Coayllo, Uqira y La Yesera, comuneros y autoridades, fue entrevistada y encuestada mediante preguntas abiertas respecto a los problemas de su comunidad, con la finalidad de identificar su percepción sobre la problemática social actual y la percepción del futuro de su población, asimismo para conocer su percepción, opinión y expectativas sobre la actividad minera y el proyecto.

De esta manera, la población de Coayllo, Uqira y La Yesera identifica como principal problemática a las condiciones de vida de la población, reflejada por la falta de trabajo y la falta de apoyo a sus diversas actividades económicas, además necesitan apoyo en educación, salud, en especial en Uqira y La Yesera, capacitación técnica para el mejoramiento agricultura y riego tecnificado.

También refieren los pobladores que están de acuerdo con la actividad minera, pero que sean honestos, que hagan un buen estudio de impacto ambiental y que no contaminen el medio ambiente.

Asimismo refieren que la empresa minera deberá cuidar el agua y el medio ambiente y brindar apoyo a su comunidad.

4.4.1.2. Área de influencia indirecta

Se define como Área de Influencia Indirecta Social (AIIS) al distrito de Coayllo, ubicado en la provincia de Cañete y departamento de Lima, por estar comprendido dentro de su ámbito de influencia político administrativo.

Cuadro N° 4.30: Ubicación geográfica distrital

Distrito	Capital	Fecha de creación del distrito	Altitud (m.s.n.m.)	Superficie (Km ²)
Coayllo	Coayllo	04-08 de 1821	278	590.99

Fuente: INEI Censo de población y vivienda 2007



4.4.1.2.1. Población

a) Dinámica demográfica

Según el último censo nacional del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el distrito de Coaylo, presenta una población de 1031 habitantes, donde 561 (54.41%) son varones y 470 (45.59%) son mujeres.

Cuadro N° 4.31: Población por sexo

Según sexo	Distrito de Coaylo	
	Casos	%
Hombre	561	54.41
Mujer	470	45.59
Total	1031	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

b) Población por grupo etareo

En el distrito de Coaylo, la composición por edad y sexo es joven, los segmentos de edad de 0 a 4 años agrupan el 8.05%; de 5 a 9 años agrupan el 5.82% y de 10 a 14 años agrupan el 5.63% de la población total del distrito. El segmento de 0 a 14 años representa el 19.50% de la población del distrito, y son los principales demandantes de servicios de salud y educación; así mismo, la relación por género es de 10.86% de niños y 8.63% de niñas.

La población de 15 a 39 años concentra el 33.27% de la población, el segmento de 40 a 59 años concentra el 23.86%, ambos segmentos suman 57.13%, lo que refleja que más de la mitad de la población en edad de trabajar se encuentran en el distrito dedicándose principalmente a actividades agrícolas, seguida por el segmento de 60 a más años que representa el 23.38% de la población, donde se puede observar que el porcentaje de personas de la tercera edad es relativamente alto.

Cuadro N° 4.32: Población por grupos de edad y sexo distrito de Coaylo

Edad en grupos quinquenales	Según Sexo					
	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
De 0 a 4 años	38	3.69%	45	4.36%	83	8.05%
De 5 a 9 años	40	3.88%	20	1.94%	60	5.82%
De 10 a 14 años	34	3.30%	24	2.33%	58	5.63%



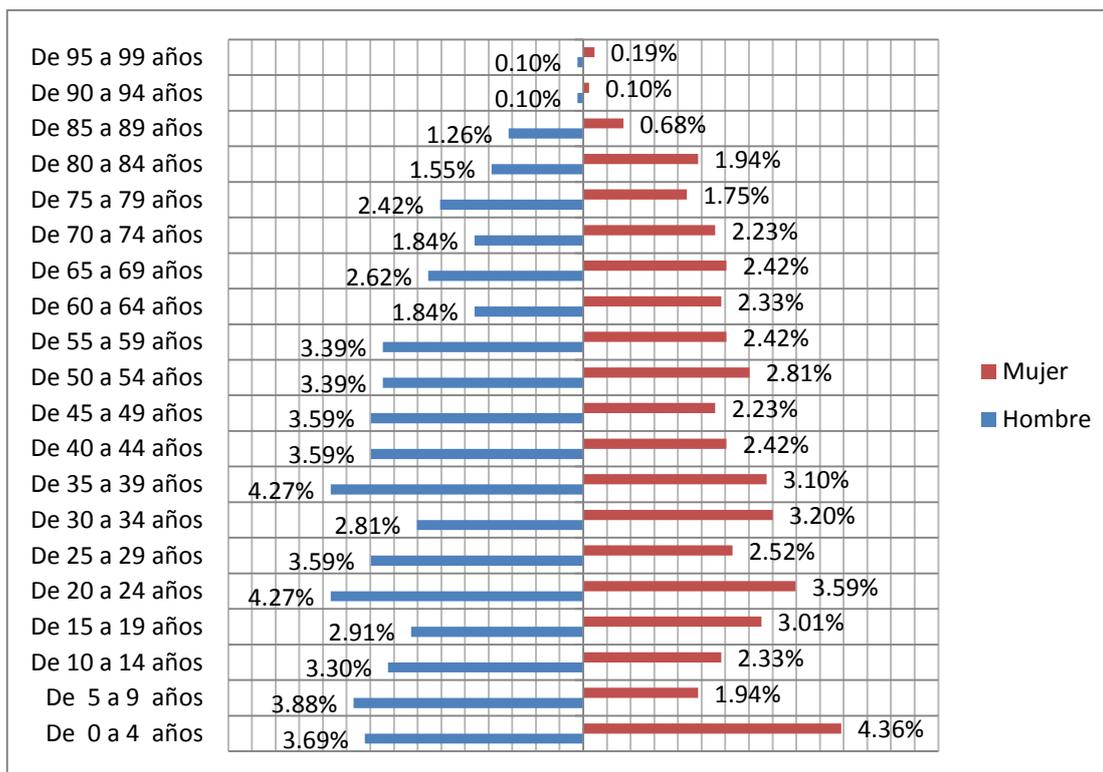
Edad en grupos quinquenales	Según Sexo					
	Hombre	%	Mujer	%	Total	%
De 15 a 19 años	30	2.91%	31	3.01%	61	5.92%
De 20 a 24 años	44	4.27%	37	3.59%	81	7.86%
De 25 a 29 años	37	3.59%	26	2.52%	63	6.11%
De 30 a 34 años	29	2.81%	33	3.20%	62	6.01%
De 35 a 39 años	44	4.27%	32	3.10%	76	7.37%
De 40 a 44 años	37	3.59%	25	2.42%	62	6.01%
De 45 a 49 años	37	3.59%	23	2.23%	60	5.82%
De 50 a 54 años	35	3.39%	29	2.81%	64	6.21%
De 55 a 59 años	35	3.39%	25	2.42%	60	5.82%
De 60 a 64 años	19	1.84%	24	2.33%	43	4.17%
De 65 a 69 años	27	2.62%	25	2.42%	52	5.04%
De 70 a 74 años	19	1.84%	23	2.23%	42	4.07%
De 75 a 79 años	25	2.42%	18	1.75%	43	4.17%
De 80 a 84 años	16	1.55%	20	1.94%	36	3.49%
De 85 a 89 años	13	1.26%	7	0.68%	20	1.94%
De 90 a 94 años	1	0.10%	1	0.10%	2	0.19%
De 95 a 99 años	1	0.10%	2	0.19%	3	0.29%
Total	561	54.41%	470	45.59%	1031	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

Como se aprecia en el cuadro anterior, el segmento poblacional de 15 a 39 tiene un porcentaje considerable. En cuanto al género, el distrito de Coaylo, presenta una predominancia de la población masculina, como se aprecia en el siguiente gráfico.



Gráfico N° 4.15: Pirámide poblacional del distrito de Coayllo



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

c) Migración

El motivo principal de la migración es la búsqueda de oportunidades laborales en Mala, Cañete y Lima, y la continuación de estudios secundarios, técnicos superiores y universitarios.

A nivel distrital, el principal grupo migrante sigue siendo los jóvenes, que migran principalmente en búsqueda de trabajo y estudios.

En Coayllo, las oportunidades laborales se dan en los sectores de servicio, por parte de la Municipalidad y otras instituciones, asimismo por el comercio al por menor, pero principalmente en la agricultura y la venta de sus derivados, que sin embargo, no cubre la demanda laboral.

4.4.1.2.2. Vivienda

En este ítem analizaremos la condición de las viviendas en el distrito de Coayllo. Para conocer las condiciones de su población, se describe el tipo de vivienda, el abastecimiento de agua, servicios higiénicos y la disponibilidad de alumbrado eléctrico.



a. Paredes

Las paredes de las viviendas de Coayllo se construyen con materiales de la zona. De acuerdo al censo INEI 2007, el material predominante en las paredes de las viviendas es el adobe o tapia con un 63.27%, ladrillo o bloque de cemento en un 13.41%, quincha en un 5.25%, estera en un 9.33%, y otros materiales en un 8.74%.

Cuadro N° 4.33: Material utilizado en las paredes

Material de construcción predominante en las paredes	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Ladrillo o Bloque de cemento	46	13.41
Adobe o tapia	216	63.27
Madera	13	3.79
Quincha	18	5.25
Estera	32	9.33
Piedra con barro	2	0.58
Piedra o Sillar con cal o cemento	2	0.58
Otros	13	3.79
Total	343	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

b. Pisos

Con respecto al material de los pisos, en Coayllo, el 67.74% de las viviendas tiene pisos de tierra, que trae como consecuencia problemas de salud (alergias, problemas estomacales, etc.), el porcentaje de viviendas con pisos de cemento representa el 31.49% de las viviendas del distrito, y otros materiales como loseta, madera, entablados significan solamente 0.87%, pues se trata de materiales que demandan gastos por los costos elevados de compra y transporte así como el mantenimiento una vez utilizados.



Cuadro N° 4.34: Material utilizado en los pisos

Material de construcción predominante en los pisos	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Tierra	232	67.64
Cemento	108	31.49
Losetas, terrazas	1	0.29
Madera, entablados	1	0.29
Otros	1	0.29
Total	343	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

c. Techo

El material del techo de las viviendas en Coayllo, son diversas, hay de material noble, eternit y esteras.

4.4.1.2.3. Actividades económicas

Según el Censo 2007, en Coayllo, la actividad económica que ocupa la mayor parte de la PEA es la agricultura y la ganadería con el 74.13%, seguida del comercio al por menor con el 3.70%, seguida de transportes y comunicaciones con el 3.49%, actividades inmobiliarias y alquileres con el 3.49% y otras actividades que representan el 15.19% que involucra a la PEA en menores porcentajes.

Cuadro N° 4.35: Principales ocupaciones en el área de influencia indirecta

Actividad según agrupación	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	361	74.13
Explotación de minas y canteras	3	0.62
Industrias manufactureras	2	0.41
Suministro, electricidad, gas y agua	2	0.41
Construcción	13	2.67
Venta, mantenimiento y rep. veh. autom. y motoc.	2	0.41



Actividad según agrupación	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Comercio por menor	18	3.70
Hoteles y restaurantes	11	2.26
Transporte almacenamiento y comunicaciones	17	3.49
Actividad inmovil., empresas y alquileres	17	3.49
Admin.pub. y defensa; p.segur.soc.afil.	6	1.23
Enseñanza	8	1.64
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	8	1.64
Hogares privados y servicios domésticos	6	1.23
Actividad económica no especificada	13	2.67
Total	487	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

4.4.1.2.4. Población económicamente activa

En el distrito de Coayllo, la PEA ocupada es el 52.31% de la población. La PEA desocupada, es decir el 1.40%, desarrolla actividades temporales y/o apoya en las labores cotidianas de la actividad agropecuaria, pues los miembros de la familia aportan con su trabajo a la economía del hogar; por otro lado, el 46.29% figura como no PEA.

Cuadro N° 4.36: PEA en el área de influencia indirecta

Actividad Económica de la Población (PEA)	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
PEA Ocupada	487	52.31
PEA Desocupada	13	1.40
No PEA	431	46.29
Total	931	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI



4.4.1.2.5. Servicios básicos

El análisis del acceso a los servicios básicos se utiliza como indicador para medir los niveles de satisfacción de las necesidades básicas (acceso a agua, desagüe y al alumbrado eléctrico), con las que debe contar cada familia para lograr un nivel de calidad de vida satisfactorio.

a. Agua y desagüe

Este es uno de los servicios más importantes con los que debe contar la familia en sus viviendas. De acuerdo a los resultados del censo, se refleja que el 33.82% de las viviendas se abastece de la red pública dentro de sus viviendas, el 25.07% de agua de río o acequia, el 22.74% por medio de pozos, el 8.16% del vecino, el 6.71% del pilón de uso público y otros tipos de abastecimientos representan el 3.5%.

Cuadro N° 4.37: Tipo de abastecimiento de agua en Coayllo

Abastecimiento de agua en la vivienda	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Red pública Dentro de la viv.(Agua potable)	116	33.82
Red Pública Fuera de la vivienda	4	1.17
Pilón de uso público	23	6.71
Pozo	78	22.74
Río, acequia, manantial o similar	86	25.07
Vecino	28	8.16
Otro	8	2.33
Total	343	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

Con respecto a los servicios higiénicos que tienen las viviendas para la eliminación de excretas, éste muestra menores niveles de accesibilidad en términos de infraestructura adecuada, mientras que en algunas zonas ni siquiera existen silos.

Cuadro N° 4.38: Conexión del servicio higiénico en Coayllo

Servicio Higiénico que tiene la vivienda	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Red pública de desagüe dentro de la Viv.	34	9.91
Red pública de desagüe fuera de la Viv.	2	0.58
Pozo séptico	68	19.83
Pozo ciego o negro / letrina	110	32.07



Servicio Higiénico que tiene la vivienda	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Río, acequia o canal	199	1.17
No tiene	125	36.44
Total	343	100.00

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

b. Disponibilidad de alumbrado eléctrico

Del total de las viviendas particulares ocupadas en el distrito, según el Censo 2007, el 38.78% dispone de alumbrado eléctrico conectado a una red pública durante las 24 horas del día. Las viviendas que aún no cuentan con este servicio representan el 61.22%.

Cuadro N° 4.39: Alumbrado Eléctrico en Los distritos de Vista Alegre y Santa Lucia

La vivienda tiene alumbrado eléctrico	Distrito de Coayllo	
	Casos	%
Sí tiene alumbrado eléctrico	133	38.78
No tiene alumbrado eléctrico	210	61.22
Total	343	100.00%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, INEI

4.4.1.2.6. Transporte y comunicaciones

a. Transporte

Se puede acceder a Coayllo, desde la ciudad de Lima, utilizando primero la carretera Panamericana Sur, hasta el km. 102, en una hora, luego se toma el desvío hacia el este, por una carretera asfaltada y se llega a Coayllo en 50 minutos, son aproximadamente 25 km. De allí existe una carretera afirmada hacia Uqira y se llega en media hora en camioneta, son aproximadamente 20 km., de allí se continúa La Yesera, en otra media hora, son aproximadamente 25 km.

En cuanto a servicios de transporte, existen empresas que trasladan a los pobladores, principalmente desde Mala, pasando por Coayllo hasta Uqira, como es la empresa de transportes Chunga, las cuales son combis. También brindan servicios las empresas que van hacia Omas y atraviesan las diversas localidades.



Fotografía N° 08: Empresa de transportes Chunga

En el distrito también existen cabinas de internet y locutorios públicos. El medio de información más utilizado es la radio en las zonas rurales. En la capital, otro medio de información es la televisión que capta todos los canales de señal abierta y cerrada de los operadores de Claro y Movistar que permiten conocer el acontecer nacional e internacional, y cuyo costo por servicio es de 60 soles.

En cuanto a telefonía móvil, existe la señal de Movistar principalmente y la señal de Claro en algunas zonas, también existe la telefonía fija.

4.4.1.2.7. Situación de la Salud

El distrito de Coayllo, cuenta con un Puesto de Salud que pertenece a la Red de Chilca-Mala, ubicado en la capital del distrito.

a. Infraestructura y personal:

El puesto de salud cuenta con los siguientes ambientes: sala de espera, tópico, farmacia, admisión, consultorios de psicología, medicina, enfermería, odontología y obstetricia.

El personal que atiende son:

- 01 médico, que atiende 3 veces por semana, de 8 am a 8 pm.
- 01 obstetra, (jefa del puesto de salud).
- 01 enfermera y
- 02 técnicas en enfermería.

Asimismo, cuentan con los servicios de una nutricionista, una psicóloga y un odontólogo quienes atienden una vez por semana.



Fotografía N° 09: Entrevista con la Técnica de enfermería del Puesto de Salud de Coayllo

b. Morbilidad

Los datos estadísticos del establecimiento reflejan que la niñez es identificada como la población más vulnerable del distrito y el grupo mayoritario que acude a los servicios de salud. Las enfermedades con más prevalencia según entrevista con la técnica en enfermería Margarita Huapaya Arias, son infecciones a las vías respiratorias y al sistema digestivo, provocado principalmente por el agua. La caries dental, la anemia y la parasitosis son las principales enfermedades que se clasifican como las principales causas de morbilidad en esta etapa de vida.

Cuadro N° 4.40: Causas de morbilidad en el niño 2011

Morbilidad en niños	
1	Infecciones del sistema respiratorio (IRAS)
2	Enfermedades del sistema digestivo
3	Caries dental
4	Enfermedades de la piel
5	Anemia
6	Parasitosis

Fuente: Puesto de Salud de Coayllo

Respecto a las enfermedades en los adultos, se refiere que las enfermedades más comunes en el distrito son la hipertensión, diabetes, artrosis, osteoporosis, lumbalgia, infecciones del tracto urinario, gastritis, e infecciones respiratorias agudas (IRAS).



Cuadro N° 4.41: Causas de morbilidad adultos

Morbilidad en adultos	
1	Hipertensión
2	Diabetes
3	Artrosis
4	Osteoporosis
5	Lumbalgia
6	Infecciones del tracto urinario
7	Gastritis
8	Infecciones del sistema respiratorio (iras)

Fuente: Puesto de Salud de Coayllo

Tienen el Programa Infantil de Nutrición (PIN) que otorga víveres a las madres gestantes y niños menores de 3 años, como papilla, aceite, azúcar, menestras y arroz. También la cobertura del SIS es casi al 100% de los pobladores que no tienen seguro.

4.4.1.2.8. Situación de la Educación

a. Nivel educativo

Según los datos de Censo 2007, la población que alcanza estudiar en el nivel primario en el distrito de Coayllo, representa el 43.46%, y la población con educación secundaria representa el 29.55%. La población sin nivel de educación son el 6.65% y aquellos con educación inicial representan un 1.94%. Asimismo la población que cuenta con educación superior completa e incompleta representa el 18.4% de la población total.

Cuadro N° 4.42: Nivel educativo en Coayllo

Nivel de estudios alcanzado	Distrito de Coayllo	
	N°	%
Sin Nivel	65	6.65%
Educación Inicial	19	1.94%
Primaria	425	43.46%
Secundaria	289	29.55%
Superior No Univ. incompleta	59	6.03%
Superior No Univ. completa	38	3.89%
Superior Univ. incompleta	51	5.21%
Superior Univ. completa	32	3.27%
Total	978	100.00%

Fuente: INEI - XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007



b. Infraestructura educativa

El distrito de Coayllo cuenta con instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario, que pertenecen a la UGEL de Cañete.

Cuadro N° 4.43: Instituciones Educativas y programas de nivel inicial, primario y secundario en Coayllo

N°	Nombre del centro educativo	Nivel/Modalidad	Centro poblado	Alumnos	Docentes	Secciones
1	N° 478 Los Nisperitos	Inicial	Coayllo	24	1	3
2	N° 20133 Francisco Bolognesi	Primaria	Coayllo	35	3	6
3	N° 20214	Primaria	Coayllo	16	1	6
4	N° 20216	Primaria	Uqira	8	1	5
5	N° 20944	Primaria	Coayllo	14	1	6
6	N° 20133 Francisco Bolognesi	Secundaria	Coayllo	39	9	5
Total				136	16	31

Fuente: Padrón de Instituciones y Programas Educativos Censo Escolar 2011

El nivel primario a nivel distrital es el primer grupo importante de la población escolar, cuenta con 4 instituciones educativas, tiene 73 alumnos, 6 docentes y 23 secciones.

El nivel secundario en el distrito es el segundo grupo importante de la población escolar, cuenta con 1 institución educativa y alberga sólo a 39 niños por año.

El problema que afronta el sector educación es el poco alumnado, pues los pobladores prefieren llevarlos a estudiar a Asia o Mala, ya que la mayoría tiene familiares que han migrado a dichas ciudades en búsqueda de oportunidades laborales y de educación.

El distrito, no cuenta con instituciones educativas de nivel superior.

4.4.1.2.9. Índice de desarrollo humano

Según el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el ingreso promedio por familia en Lima Metropolitana es S/. 687.7 nuevos soles, en cambio, en una familia de la provincia de Cañete, es de S/. 341.5 nuevos soles, en el caso del distrito de Coayllo, el ingreso es más bajo ya que figura con un ingreso promedio mensual de S/.272.7 nuevos soles. Ello indica que el promedio de ingreso por hogar es muy inferior al de una familia en Lima.

Cuadro N° 4.44: Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Lugar	IDH		Esperanza de vida al nacer		Alfabetismo		Logro educativo		Ingreso Familiar per cápita	
	IDH	Ranking	Años	Ranking	%	Ranking	%	Ranking	N.S mes	Ranking
Lima	0.6210	8	73.54	6	91.92	13	88.62	13	381.3	7
Cañete	0.6449	18	75.76	10	96.13	24	94.03	14	341.5	38
Coayllo	0.6258	258	75.63	105	98.31	55	91.86	387	272.7	413

Fuente: PNUD/ Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano, Perú.

El distrito de Coayllo ocupa el puesto 258 entre los 1,831 distritos a nivel nacional con un IDH de 0.6258 y se encuentra entre los puestos con un IDH mediano, por otro lado, tiene una esperanza de vida de 75.63 años.

4.4.1.2.10. Instituciones y organizaciones

El distrito de Coayllo cuenta con instituciones públicas como la Municipalidad Distrital, la Gobernación, las Instituciones Educativas de Nivel Inicial, Primaria, Secundaria, el Centro de Salud, el Juzgado de Paz, entre otros que brindan atención a la población del distrito.

Las organizaciones más reconocidas son las comunidades campesinas que agrupan a comuneros, y las organizaciones sociales de base que agrupan sobre todo a mujeres como son los Clubes de Madres, Comités de Vaso de Leche, Comedores Populares, Programa Juntos, entre otros.



Fotografía N° 10: Fachada de la Municipalidad de Coayllo



Fotografía N° 11: Fachada de la Gobernación de Coayllo

4.4.1.2.11. Aspectos Culturales

Está constituido por las creencias, valores, comportamientos y objetos concretos que identifican a los Coayllinos, así tenemos sus costumbres, sus danzas, sus construcciones y también la belleza natural del distrito, de sus comunidades y de sus paisajes.

a. Religión

En el distrito de Coayllo, el 80% de la población es católica y el 20% son evangélicos, según la entrevista a las autoridades.

b. Platos típicos

Entre los principales platos típicos tenemos la sopa seca, la carapulcra, el locro de zapallo, el guiso de lentejas, la mazamorra de yuca, los tamales, el adobo de carne, el vino de níspero, etc.

Cuadro N° 4.45: Zonas turísticas en Coayllo

Zonas turísticas	Ubicación
Iglesia colonial de Coayllo	Coayllo
Ruinas arqueológicas de Uquira	Uquira
Ruinas arqueológicas de Atabul	Coayllo
Ruinas arqueológicas de Saquilao	Coayllo
El Toro en piedra	La Yesera

Fuente: Entrevista a autoridades