

Tabla 3-137 Oferta de salud en las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba

Nombre del establecimiento	Institución a la que pertenece	Clasificación
Pujupe	Gobierno regional	Puestos o postas de salud
Tranca de Pujupe	Gobierno regional	Puestos o postas de salud

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
MINSA: Superintendencia Nacional de Salud, SUSALUD. 2016

Tal como sucede en la zona rural del país, el personal que labora en estos establecimientos no se abastece para atender las necesidades de la población, debido al poco número de profesionales y a la falta de equipamiento y medicinas. Así, el Puesto de Salud de Pujupe cuenta solo con dos técnicos en enfermería que laboran de manera permanente; y en Tranca de Pujupe atienden un médico obstetra y dos técnicos en enfermería. (MWH, 2012). Respecto a la infraestructura de los Puestos de Salud, el material predominante de las paredes es el ladrillo y bloque de cemento y de los pisos, el cemento. El Puesto de Salud de Pujupe cuenta con Planchas de calamina fibrar en los techos, mientras que el de Tranca de Pujupe con concreto armado. (MWH, 2012)

Por otro lado, para cubrir la cobertura de salud, en la localidad de San José del Cumbe funciona un botiquín comunitario, el cual está a cargo de los promotores de salud, quienes dependen de la Microred de Salud de Hualgayoc.

- **Morbilidad**

Según información de la Dirección de Salud – Chota (2011), las principales causas de morbilidad en la población infantil de 0 a 11 años se dan por las infecciones respiratorias agudas (IRAs), infecciones bastante comunes en la zona sierra del país. Estas son de aproximadamente el 19% del total de casos reportados. (MWH, 2012)

- **Empleo**

La *Empleo dependiente e independiente por tipo de actividad de las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba*, muestra las principales actividades económicas de las localidades de la Sub cuenca del río Tingo– Maygasbamba, las cuales basan principalmente su economía en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; tales como las localidades de Pujupe y San José del Cumbe las que dependen en gran porcentaje de esta actividad que es desarrollada mayoritariamente de manera independiente.

Tabla 3-138 Empleo dependiente e independiente por tipo de actividad de las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba

Localidades	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura		Industrias manufactureras		Otras Actividades económicas		Total
	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente	
Maraycucho	16	31	0	0	8	4	59
Tranca de Pujupe	6	77	1	5	79	13	181
Pujupe	2	239	3	1	12	3	260
Muya	1	192	0	22	2	43	260
San José del Cumbe	0	88	0	8	0	0	96
Lucma Alta	0	2	0	0	2	0	4
El Capulí	1	162	0	50	6	3	222
Maygasbamba	28	139	3	55	12	28	265
Total	54	930	7	141	121	94	1,347

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

Respecto a las localidades de la Sub cuenca del río Tingo–Maygasbamba, tampoco existe regularidad en cuanto los indicadores, tal como muestra la Tabla 3-140, *Indicadores de empleo en las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba (%)*. Así, mientras que en la localidad de Lucma Alta el porcentaje de desempleo es del 20%, en el resto de localidades es menor al 3%; en tanto que en localidades como Maygasbamba y El Capulí la tasa de actividad supera el 80%, en localidades como Lucma Alta esta es de aproximadamente 26%.

Tabla 3-139 Indicadores de empleo en las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba (%)

Localidades	Tasa de Actividad (PEA/PET)	Ratio empleo /Población (PEA Ocupada/PET)	Tasa de Desempleo (PEA Desocupada/PEA)
Maraycucho	40.3	39.6	1.7
Tranca de Pujupe	45.4	44.1	2.7
Pujupe	35.8	35.4	1.1
Muya	76.8	76.5	0.4
San José del Cumbe	42.7	42.7	0.0
Lucma Alta	26.3	21.1	20.0
El Capulí	92.5	92.5	0.0
Maygasbamba	84.5	82.3	2.6

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

- **Principales Actividades Económicas**

Caso similar es el de las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba, tal como se muestra en la Tabla 3-141, *Actividades Económicas de las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba (%)*, en donde la actividad más sobresaliente es la dedicada a la agricultura, caza y silvicultura, ocupando a más del 60% de la población.

Tabla 3-140 Actividades Económicas de las localidades de la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba (%)

Actividad Económica	Maraycucho	Tranca de Pujupe	Pujupe	Muya	San José del Cumbe	Maygasbamba
Agri. ganadería, caza y silvicultura	79.7	72.4	92.7	74.2	91.7	63.0
Explotación de minas y canteras	13.6	13.6	2.6	...	...	1.1
Industria manufactureras	...	5.5	2.1	8.5	8.3	21.9
Suministro electricidad, gas y agua	...	0.5	...	...	...	...
Construcción	1.7	4.0	...	...	...	2.6
Comercio por menor	...	1.5	1.1	1.2	...	3.0
Hoteles y restaurantes	...	...	...	13.5	...	0.8
Transp.almac.y comunicaciones	...	...	0.5	...	...	2.6
Activit.inmobil.,empres.y alquileres	...	...	0.5	...	...	...
Admin.pub.y defensa;p.segur.soc.afil.	...	...	...	...	...	0.8
Enseñanza	...	0.5	0.5	0.4	...	...
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	1.7	...	...	0.4	...	2.3
Hogares privados y servicios domésticos	3.4	1.5	...	0.8	...	1.5
Actividad económica no especificada	...	0.5	...	1.2	...	0.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Actividad Económica	Maraycucho	Tranca de Pujupe	Pujupe	Muya	San José del Cumbe	Maygasbamba
Total casos	59	199	191	260	96	265
Elaborado por Todo Social Consultoría 2016. Fuente: INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.						

- **Instituciones y Organizaciones**

En esta zona se han identificado instituciones de representación estatal así como organizaciones civiles, las principales se detallan en la siguiente Tabla 3-142, *Organizaciones y Programas Sociales en la Subcuenca del Río Tingo – Maygasbamba*.

Tabla 3-141 Organizaciones y Programas Sociales en la Subcuenca del Río Tingo – Maygasbamba

Organizaciones/ Instituciones	Maygasbamba	Pujupe	Muya	Lucma Alta	Capuli	San José del Cumbe	Tranca de Pujupe	Maraycucho
Teniente Gobernador		x	x	x	x	x	x	x
Agente Municipal	x	x	x	x			x	x
Ronda campesina	x	x	x	x	x	x	x	x
Municipalidad CP menor						x		
Puesto de salud							x	
Junta de Usuarios de Riego del Río Tingo – Maygasbamba (JURTIMAY)	Localidades de la Cuenca del Río Tingo - Maygasbamba							
Fuente: Perú. Levantamiento de información socioeconómica. MWH, 2011.								

Los programas sociales más recurrentes en las localidades son:

- Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres (Programa Juntos)
- Desayuno Escolar
- Comedor Popular y Club de Madres
- Programa del Vaso de Leche.
- Programa Nacional de Movilización por la Alfabetización (Pronama).

También existe la Junta de Usuarios de Riego del Río Tingo Maygasbamba (JURTIMAY). Organización que administra 43 canales de regadío existentes en las Cuencas Tingo - Maygasbamba y Hualgayoc - Arascorgue. Asimismo, dicha organización se encarga de la administración de los Comités de Regantes que la JURTIMAY posee.

- **Mapa de actores sociales y políticos: Intereses, posición, grado de influencia**

La mayoría de los grupos de interés del AISI, tienen el interés de ser compensados por el proyecto (Sobre todo en reservorios, planta de tratamiento de agua y todo relacionado con el recurso agua), sabiendo que su localidad está lejana de las operaciones de Gold Fields; pero consideran que son beneficiarias porque creen que la mina Cerro Corona les contamina el agua de sus cuencas y les perjudica su vida cotidiana y actividades económicas. Por eso sus posiciones frente al proyecto son de rechazo a la expansión de la mina y se muestran en contra del proyecto.

Los grupos de interés del AISI opinan que desde el inicio de sus operaciones, Cerro Corona viene impactando en sus cuencas y afectando el recurso agua, por lo que el Proyecto de ampliación de la mina empeorará más su situación. Por ello estarían en contra de la ampliación minera; sin embargo, la gran mayoría demanda diálogo para ver la manera de ser compensados por estas afectaciones.

Ellos son conscientes que no son parte del grupo de localidades beneficiarias del AISD, por eso la posición individual de cada localidad tiene un grado de influencia baja; pero si en el futuro se unen en sus demandas compensatorias podrían tener un fuerte grado de importancia. Como en el AISD, el grupo de interés que encabeza los más altos grados de influencia son las rondas campesinas (por su alto nivel

de organización); pero los representantes de las organizaciones del agua (JASS) y sobretodo de las cuencas también poseen un alto grado de influencia y la tendencia es que acrecienten su poder.

En la Tabla 3-143, *Mapa de actores sociales y políticos del AISD*, se presenta el análisis realizado para cada uno de los representantes de los grupos de interés identificados, asimismo, se identifica sus intereses, su posición frente al proyecto (A favor, en contra o indefinida) y su grado de influencia en la escena pública (Alta, media o baja).

Tabla 3-142 Mapeo de actores sociales y políticos del Área de Influencia Social Indirecta (AIS)

Localidad	Institución u Organización Social	Cargo	Intereses	Posición	Grado de Influencia
RELACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS DE LA SUBCUENCA DEL RÍO TINGO – MAYGASBAMBA					
El Capulí	Rondas Campesinas Comunidad de El Capulí	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Comunidad El Capulí	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Muya	Junta de Agua Potable Unión Huarayconga Parte Alta Muya	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Comunidad Muya	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Tranca de Pújupe	Comunidad Campesina Tranca de Pújupe	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Comunidad Campesina Tranca de Pújupe	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Comunidad Campesina Tranca de Pújupe	Representante para la Mesa de Diálogo de Hualgayoc	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Maygasbamba	Comunidad Maygasbamba	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Junta de Agua Potable	Vicepresidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Pújupe	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Puesto de Salud de Pújupe	Técnico en Enfermería	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Lucma Alta	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
San José del Cumbe	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 82841	Director	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Botiquín Comunitario	Promotor de Salud (MINSA)	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Maraycucho	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa Primaria	Director	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Ciudad de Bambamarca	JURTIMAY (Junta de Usuarios de Riego del Río Tingo Maygasbamba)	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Fuente: MWH Perú S.A. Trabajo de campo, setiembre 2016.					

3.3.1.6 Descripción del Área de Influencia Social Indirecta - Sistema Manuel Vásquez

El sistema Manuel Vásquez Díaz (MVD) es una obra destinada a abastecer de agua para consumo poblacional a las localidades afiliadas a este sistema. Cuenta con aproximadamente 25 km de recorrido, abastece a diecisiete caseríos entre los distritos de Bambamarca y Hualgayoc; y, a alrededor de 1,480 familias, (MWH, 2007). Las obras del canal se iniciaron en 1986 a cargo de la población local y debe su nombre al dueño de los territorios donde se captan los quince manantiales, en la zona de Las Águilas.

Uno de los principales manantiales es el Kiwichis (MWH, 2008) Las Tomas y Las Águilas (SCG, 2010). Todos estos se ubican entre las cotas 3,820 a 3,650 msnm, en la parte alta de la subcuenca del río El Tingo Maygasbamba. El actual presidente del Consejo Directivo es Hernán Vásquez Saavedra, hijo de Manuel Vásquez Díaz y actual alcalde del distrito de Bambamarca. Asimismo, este proyecto hídrico resulta de importancia porque sus tuberías cruzan en un tramo en promedio a los 2.5 km el área de la concesión del Proyecto Cerro Corona.

A continuación se describen las principales características de las localidades usuarias del sistema MVD, las cuales son diecisiete. Es preciso puntualizar que en la presente caracterización no se está incluyendo a la localidad de Pilancones, pues esta localidad ha sido detallada en el AISD.

- **Aspectos Demográficos**

En la Tabla 3-144, *Población Total y Número de Hogares en el AISI – Sistema Manuel Vásquez*, se detalla que las poblaciones con mayor concentración poblacional Frutillo Bajo, San José del Obelisco y Apán Alto, las dos primeras en el distrito de Bambamarca y la tercera en Hualgayoc. En el caso de las viviendas/ hogares la mayor concentración se encuentra en las localidades de Apán bajo, Frutillo Bajo (ambas en Bambamarca) y Apán Alto en Hualgayoc.

Tabla 3-143 Población Total y Número de Hogares en el AISI - Sistema Manuel Vásquez

Localidad/Caserío	Distrito	Total Población
Palo Blanco (1)	Hualgayoc	165
Apán Alto (1)		923
Apán Bajo (1)		809
Cumbe Lirio Alto (2)	Bambamarca	581
Huandorchugo (3)		106
Frutillo Alto (3)		130
Frutillo Bajo (1)		1020
Bellavista (1)		94
La Unión/ Lucma La Unión (1)		256
La Retama/ Lucma La Retama (3)		143
San Rafael/ Lucma San Rafael (3)		29
Cumbe Chontabamba (2)		1116
San José del Obelisco (3)		1000
Agomarca Alto (1)		236
Shigua (1)		303
Chilcapampa (1)		332
Total		7,243
Fuente:		
1) Perú, Censo Nacional de Hogares 2007, INEI.		
2) Perú, Nutrinet, Mapas Vulnerabilidad Desnutrición Crónica (2005), Información de Centros Poblados.		
3) MWH, Levantamiento de Información de campo 2016.		

En cuanto a la distribución por grupos de edad, según los datos del último censo del INEI (2007), la mayoría de los pobladores de esta zona, tiene entre 10 y 14 años de edad (764 habitantes), seguido de los niños de 5 a 9 años (620 habitantes).

Como en los casos anteriores, al sumar el total de pobladores de las localidades del Sistema Manuel Vásquez Díaz, la distribución poblacional muestra que el rango de edad de los pobladores de estas localidades, son en su gran mayoría niños y jóvenes, principalmente entre los 5 y 19 años de edad; así mismo, no existen grandes diferencias porcentuales entre el sexo de los habitantes.

- **Viviendas**

La Tabla 3-145, *Tenencia de la vivienda en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz*, presenta similar tendencia de tenencia de la vivienda en el cual la gran mayoría vive en vivienda propia, sin embargo, en varias localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz un porcentaje menor vive en viviendas cedidas por el centro de trabajo, es el caso de Huandorchugo y Agomarca Alto donde el 24.0% y el 15.5% viven en viviendas cedidas por el centro de trabajo.

Tabla 3-144 Tenencia de la vivienda en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Alquilada	Propia pagando a plazos	Propia totalmente pagada	Cedida por el centro de trabajo	Otra forma	Total
Palo Blanco	6.3	-	89.4	4.3	-	100.0
Apán Alto	7.4	-	90.5	-	2.2	100.0
Apán Bajo	1.0	1.5	89.8	6.8	1.0	100.0
Cumbe Lirio Alto	1.3	-	98.0	-	0.7	100.0
Huandorchugo	-	-	76.0	24.0	-	100.0
Frutillo Alto	-	-	94.7	5.3	-	100.0
Frutillo Bajo	5.9	-	90.9	0.4	2.8	100.0
Bellavista	-	-	100.0	-	-	100.0
Lucma La Unión	-	-	98.1	1.9	-	100.0
Lucma La Retama	3.0	-	93.9	-	3.0	100.0
Lucma San Rafael	-	-	100.0	-	-	100.0
Cumbe Chontabamba	5.2	0.7	91.9	1.5	0.7	100.0
Agomarca Alto	6.9	-	75.9	15.5	1.7	100.0
Shigua	2.9	1.5	94.2	-	1.5	100.0
Chilcapampa	1.4	1.4	90.1	-	6.9	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

La tendencia se repite en la Tabla 3-146, *Material predominante en las paredes de las viviendas en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz*, la gran mayoría de las viviendas tiene como material predominante en las paredes el adobe o tapia. Como casos excepcionales se observa que el 4.0% de las paredes de las viviendas en Bellavista son quincha.

Tabla 3-145 Material predominante en las paredes de las viviendas en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Quincha	Total
Palo Blanco	-	100.0	-	100.0
Apán Alto	1.0	99.0	-	100.0
Apán Bajo	-	100.0	-	100.0
Cumbe Lirio Alto	1.0	99.0	-	100.0
Huandorchugo	-	100.0	-	100.0
Frutillo Alto	-	100.0	-	100.0
Frutillo Bajo	3.0	97.0	-	100.0

Localidad	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe o tapia	Quincha	Total
Bellavista	-	96.0	4.0	100.0
Lucma La Unión	2.0	98.0	-	100.0
Lucma La Retama	3.0	97.0	-	100.0
Lucma San Rafael	-	100.0	-	100.0
Cumbe Chontabamba	1.0	99.0	-	100.0
Agomarca Alto	-	100.0	-	100.0
Shigua	-	100.0	-	100.0
Chilcapampa	-	100.0	-	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.

Fuente:

INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

En la Tabla 3-147, *Material predominante en los pisos de las viviendas del sistema Manuel Vásquez Díaz*, se repite la tendencia que el material predominante en los pisos de las viviendas es la tierra. Existen algunos casos donde el material predominante es el cemento pero son porcentaje mínimos.

Tabla 3-146 Material predominante en los pisos de las viviendas del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Tierra	Cemento	Madera, entablado	Otros	Total
Palo Blanco	100.0				100.0
Apán Alto	97.8	1.7	0.4		100.0
Apán Bajo	98.1	1.9			100.0
Cumbe Lirio Alto	100.0				100.0
Huandorchugo	92.0	8.0			100.0
Frutillo Alto	100.0				100.0
Frutillo Bajo	92.5	6.3		1.2	100.0
Bellavista	100.0				100.0
Lucma La Unión	100.0				100.0
Lucma La Retama	97.0	3.0			100.0
Lucma San Rafael	100.0				100.0
Cumbe Chontabamba	97.8	2.2			100.0
Agomarca Alto	100.0				100.0
Shigua	100.0				100.0
Chilcapampa	100.0				100.0
Total	97.6	2.1	0.1	0.2	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.

Fuente:

INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

- **Servicios Básicos**

El abastecimiento de agua en las localidades descritas es mediante tuberías o agua entubada, que es conocida en la zona como agua potable aunque en general no tenga tratamiento de potabilización o cumpla con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales en esta materia.

La distribución del agua se realiza mediante tuberías que provienen de tanques de captación instalados en las localidades. Adicionalmente a los tanques de captación en las localidades del sistema MVD, la fuente de agua de uso doméstico se complementa con manantiales o puquiales (Apán Alto, Apán Bajo, Frutillo Bajo, Cumbe Chontabamba y Agomarca Alto), piletas públicas (caso de Cumbe Lirio Alto y Apán

Bajo) y quebradas (en el caso de Chilcapampa la fuente complementaria de agua proviene de la Quebrada Yajén). (MWH, 2012)

Asimismo, según la información disponible, el 78.83% del total de viviendas identificadas dispone de letrinas como servicio higiénico. (Ver Tabla 3-148, *Acceso a los Servicios Básicos – Sistema Manuel Vásquez*)

Respecto al servicio de energía eléctrica, hasta el año 2007, el 84.69% del total de viviendas en estas localidades no disponían de alumbrado eléctrico. Sin embargo, durante el año 2010 se culminaron las obras y la implementación del proyecto de electrificación rural, trabajo conjunto entre el Estado y las empresas Gold Fields, La Zanja, Coymolache y Yanacocha materializado en el proyecto: Sistema de Electrificación Rural Santa Cruz-Chota-Bambamarca en sus etapas de ejecución. Este proyecto ha logrado llevar energía eléctrica a las localidades pertenecientes al sistema MVD (Ministerio de Economía y Finanzas, 2011)

En la actualidad todas las localidades cuentan con el servicio de energía eléctrica mediante el tendido de redes públicas que abastecen los espacios públicos (las principales calles, instituciones públicas y zonas de tránsito en general). En cuando a la implementación total del proyecto Sistema de Electrificación Rural Santa Cruz-Chota-Bambamarca, en las localidades es gradual, tanto para la red pública como para la conexión domiciliaria. (MWH, 2012).

Tabla 3-147 Acceso a los Servicios Básicos – Sistema Manuel Vásquez

Indicador	%
Abastecimiento de Agua	
Red pública fuera de la vivienda	49.89%
Pozo	31.43%
Red Sanitaria	
Pozo ciego o negro/ letrina	78.83%
Energía Eléctrica	
No	84.69%
Fuente: Perú. INEI. (2007). Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda.	

En la Tabla 3-149, *Tipo de abastecimiento de agua de las viviendas en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)*, se aprecia que la principal fuente de abastecimiento de agua en Apán Alto, Apán Bajo y Bellavista es el pozo, en cambio en Palo Blanco, Cumbe Lirio Alto, Huandorchugo, Frutillo Alto, Frutillo Bajo, Lucma La Unión, Lucma La retama, San Rafael, Cumbe Chontabamba y Shigua tienen como principal fuente de agua la red pública fuera de la vivienda.

Tabla 3-148 Tipo de abastecimiento de agua de las viviendas en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)

Localidad	Red pública dentro (agua potable)	Red pública fuera	Pilón de uso público	Pozo	Rio, acequia	Vecino	Otro	Total
Palo Blanco	-	59.6	2.1	10.6	-	27.7	-	100.0
Apán Alto	18.2	14.3	8.2	55.0	1.3	2.6	0.4	100.0
Apán Bajo	18.2	14.3	8.2	55.0	1.3	2.6	0.4	100.0
Cumbe Lirio Alto	2.7	51.7	1.3	23.8	4.0	16.6	-	100.0
Huandorchugo	-	52.0	4.0	32.0	-	12.0	-	100.0
Frutillo Alto	-	86.8	-	7.9	-	5.3	-	100.0
Frutillo Bajo	6.7	65.4	0.8	13.8	1.2	12.2	-	100.0
Bellavista	4.4	17.4	-	60.9	17.4	-	-	100.0

Localidad	Red pública dentro (agua potable)	Red pública fuera	Pilón de uso público	Pozo	Río, acequia	Vecino	Otro	Total
Lucma La Unión	-	81.5	-	14.8	-	3.7	-	100.0
Lucma La Retama	-	51.5	-	48.5	-	-	-	100.0
Lucma San Rafael	11.1	66.7	11.1	11.1	-	-	-	100.0
Cumbe Chontabamba	1.5	60.5	0.7	32.8	0.4	4.1	-	100.0
Agomarca Alto	6.9	12.1	-	48.3	12.1	20.7	-	100.0
Shigua	-	56.5	-	14.5	1.5	27.5	-	100.0
Chilcapampa	2.7	69.9	-	-	-	27.4	-	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Año 2007.

La Tabla 3-150, *Tipo de servicios higiénicos en las viviendas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)*, manifiesta que en toda el AISI la mayoría de viviendas cuenta con pozo ciego o negro/letrina y la quinta parte no cuenta con servicios higiénicos. En bellavista, el 56.5% de las viviendas cuenta con pozo séptico y el 43.5% con pozo negro o letrina.

Tabla 3-149 Tipo de servicios higiénicos en las viviendas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)

Localidad	Red pública de desagüe dentro de la Viv.	Red pública de desagüe fuera de la Viv.	Pozo séptico	Pozo ciego o negro / letrina	Río, acequia o canal	No tiene	Total
Palo Blanco	-	-	-	76.6	-	23.4	100.0
Apán Alto	-	-	0.9	84.0	0.9	14.3	100.0
Apán Bajo	-	-	1.9	83.5	-	14.6	100.0
Cumbe Lirio Alto	-	-	0.7	80.8	-	18.5	100.0
Huandorchugo	-	-	8.0	76.0	-	16.0	100.0
Frutillo Alto	-	-	10.5	76.3	-	13.2	100.0
Frutillo Bajo	0.8	-	2.4	90.6	2.4	3.9	100.0
Bellavista	-	-	56.5	43.5	-	-	100.0
Lucma La Unión	1.9	-	1.9	66.7	5.6	24.1	100.0
Lucma La Retama	-	3.0	6.1	63.6	-	27.3	100.0
Lucma San Rafael	-	-	-	88.9	11.1	-	100.0
Cumbe Chontabamba	-	0.4	1.9	70.9	0.4	26.6	100.0
Agomarca Alto	-	-	-	93.1	-	6.9	100.0
Shigua	-	-	-	60.9	-	39.1	100.0
Chilcapampa	1.4	-	9.6	69.9	-	19.2	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Año 2007.

Según la Tabla 3-151, *Alumbrado eléctrico en las viviendas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)*, no existe mucha variación respecto del alumbrado eléctrico en las viviendas de las otras localidades de las sub cuencas del AISI ya señaladas. Una pequeña variación sería que el 76.0% de las viviendas en Frutillo Bajo, el 18.2% en Lucma La Retama y el 11.1% en Lucma San Rafael si tienen alumbrado eléctrico a diferencia de la mayoría de localidades que no tiene alumbrado eléctrico.

Tabla 3-150 Alumbrado eléctrico en las viviendas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)

Localidad	Si tiene alumbrado eléctrico	No tiene alumbrado eléctrico	Total
Palo Blanco	-	100.0	100.0
Apán Alto	0.4	99.6	100.0
Apán Bajo	-	100.0	100.0
Cumbe Lirio Alto	-	100.0	100.0
Huandorchugo	-	100.0	100.0
Frutillo Alto	-	100.0	100.0
Frutillo Bajo	76.0	24.0	100.0
Bellavista	-	100.0	100.0
Lucma La Unión	-	100.0	100.0
Lucma La Retama	18.2	81.8	100.0
Lucma San Rafael	11.1	88.9	100.0
Cumbe Chontabamba	0.4	99.6	100.0
Agomarca Alto	3.5	96.5	100.0
Shigua	-	100.0	100.0
Chilcapampa	-	100.0	100.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Año 2007.

- **Educación**

Existen 13 centros educativos de nivel inicial, estos son mixtos y con turno solo en la mañana; se cuenta con 11 centros educativos de nivel primario, estos son mixtos con turno en la mañana, además, se encuentran 3 centros de educación secundaria, todos mixtos con turno solo en la mañana; se cuenta con un centro CEBA, centro de educación básica alternativa en la localidad de Agomarca. Este centro es mixto y cuenta con turnos en la mañana, tarde y noche. Ver Tabla 3-152, *Número de instituciones educativas y niveles de enseñanza en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz*.

Tabla 3-151 Número de instituciones educativas y niveles de enseñanza en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Nombre de la institución educativa	Nivel	Número de alumnos	Número de docentes
Agomarca	Ceba Alcides Vásquez	ceba	25	2
Apán Alto	413	Inicial	50	3
	Los Cariñositos	Inicial	10	1
	82730	Primaria	120	4
	Cesar Vallejo	secundaria	210	20
Apán Bajo	393	Inicial	22	2
	82686	Primaria	75	6
	Los Tulipanes	Inicial	1	
Chilcapampa	396	Inicial	31	2

Localidad	Nombre de la institución educativa	Nivel	Número de alumnos	Número de docentes
	821031	Primaria	55	3
Cumbe Chotabamba	Divino Corazón De Jesús	secundaria	157	10
	544	Inicial	28	2
	82685	Primaria	68	6
Cumbe Lirio Alto	551	Inicial	25	2
	821030	Primaria	58	5
Frujillo Alto	719	Inicial	19	1
	101014	Primaria	0	0
Frujillo Bajo	401	Inicial	50	2
	Las Margaritas	Inicial	10	1
	82665	Primaria	73	5
	San Martín De Porres	secundaria	108	8
Huandorchugo	Las Florecitas	Inicial	9	1
	101176	Primaria	16	1
Lucma La Unión	696	Inicial	12	1
	101011	primaria	32	2
Palo Blanco	101116	Primaria	5	1
Shigua	689	Inicial	16	1
	82695	Primaria	34	3
Total	28	...	1319	95

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
MINEDU: ESCALE. Padrón de Instituciones educativas. 2016

En las localidades del Sistema Manuel Vásquez Díaz, se aprecia una tendencia similar a la sub cuenca del río Tingo-Maygasbamba, en donde la primaria completa e incompleta son los niveles educativos alcanzados que más frecuencia presenta esta zona. Ver Tabla 3-153, *Nivel educativo de la población por sexo 15 años a más en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz.*

Tabla 3-152 Nivel educativo de la población por sexo 15 años a más en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Género	Sin Nivel/Educ Inicial	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior
Palo Blanco	Fem.	6.0	10.0	21.0	16.0	2.0	0.0
	Mas.	31.0	39.0	24.0	15.0	15.0	2.0
	Total	46.0	23.0	22.0	15.0	8.0	1.0
Apán Alto	Fem.	11.0	22.0	13.0	12.0	6.0	0.0
	Mas.	31.0	33.0	17.0	23.0	14.0	2.0
	Total	47.0	27.0	15.0	17.0	9.0	1.0
Apán Bajo	Fem.	15.0	28.0	12.0	9.0	3.0	0.0
	Mas.	32.0	44.0	14.0	13.0	11.0	1.0
	Total	53.0	36.0	13.0	11.0	7.0	1.0
Cumbe Lirio Alto	Fem.	15.0	33.0	13.0	1.0	0.0	0.0
	Mas.	36.0	54.0	23.0	6.0	3.0	0.0
	Total	56.0	42.0	18.0	3.0	1.0	0.0

Localidad	Género	Sin Nivel/Educ Inicial	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior
Huandorchugo	Fem.	23.0	26.0	9.0	6.0	3.0	0.0
	Mas.	41.0	60.0	7.0	10.0	0.0	0.0
	Total	54.0	42.0	8.0	8.0	2.0	0.0
Frujillo Alto	Fem.	22.0	23.0	4.0	8.0	8.0	2.0
	Mas.	40.0	36.0	8.0	17.0	17.0	0.0
	Total	42.0	29.0	6.0	12.0	12.0	1.0
Frujillo Bajo	Fem.	16.0	21.0	13.0	12.0	8.0	4.0
	Mas.	29.0	34.0	16.0	12.0	13.0	8.0
	Total	61.0	27.0	15.0	12.0	10.0	6.0
Bellavista	Fem.	15.0	23.0	10.0	6.0	0.0	0.0
	Mas.	40.0	62.0	8.0	12.0	0.0	4.0
	Total	53.0	40.0	9.0	9.0	0.0	2.0
Lucma La Unión	Fem.	24.0	24.0	14.0	9.0	0.0	0.0
	Mas.	40.0	44.0	13.0	12.0	4.0	3.0
	Total	48.0	33.0	13.0	10.0	2.0	1.0
Lucma La Retama	Fem.	16.0	17.0	15.0	6.0	10.0	4.0
	Mas.	31.0	36.0	18.0	20.0	9.0	0.0
	Total	60.0	27.0	17.0	14.0	10.0	2.0
Lucma San Rafael	Fem.	11.0	0.0	20.0	20.0	0.0	0.0
	Mas.	37.0	33.0	33.0	11.0	0.0	11.0
	Total	57.0	16.0	26.0	16.0	0.0	5.0
Cumbe Chontabamba	Fem.	26.0	27.0	11.0	5.0	1.0	1.0
	Mas.	43.0	45.0	11.0	14.0	4.0	0.0
	Total	48.0	35.0	11.0	9.0	2.0	0.0
Agomarca Alto	Fem.	7.0	30.0	7.0	4.0	4.0	6.0
	Mas.	26.0	43.0	11.0	17.0	17.0	4.0
	Total	50.0	37.0	9.0	11.0	11.0	5.0
Shigua	Fem.	20.0	18.0	26.0	4.0	2.0	0.0
	Mas.	35.0	43.0	26.0	8.0	3.0	0.0
	Total	33.0	31.0	26.0	6.0	3.0	0.0
Chilcapampa	Fem.	14.0	23.0	19.0	17.0	3.0	6.0
	Mas.	24.0	34.0	14.0	22.0	13.0	2.0
	Total	6.0	29.0	17.0	19.0	8.0	4.0

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

- **Salud**

Asimismo, las localidades del Sistema Manuel Vásquez Díaz cuentan con cuatro establecimientos del gobierno local clasificados como puestos de salud. Ver Tabla 3-154, *Oferta de salud en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz*.

Tabla 3-153 Oferta de salud en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Nombre del establecimiento	Institución a la que pertenece	Clasificación
Apán Alto	Gobierno regional	Puestos o postas de salud
Apán Bajo	Gobierno regional	Puestos o postas de salud
Cumbe Chontabamba	Gobierno regional	Puestos o postas de salud
Pilancones	Gobierno regional	Puestos o postas de salud

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
MINSA: Superintendencia Nacional de Salud, SUSALUD. 2016

- **Morbilidad**

A continuación se detallan las enfermedades más frecuentes en esta zona y, tal como se puede observar en la Tabla 3-155, *Principales Enfermedades según Grupo de Edad en el AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz*, estas se encuentran ligadas a los factores climatológicos (IRAs).

Tabla 3-154 Principales Enfermedades según Grupo de Edad en el AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz

Centro De Salud	Niños < 1 Año	Niños en Edad Escolar	Jóvenes entre 15 - 26 Años	Adultos entre 27 - 59 Años	Adultos > 65 Años	Mujeres en Edad Reproductiva
Apán Alto	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Enfermedades a la piel (sarpullido) Desnutrición	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Enfermedades de la piel Parasitosis	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Gastritis	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Enfermedades aparato urinario Enfermedades digestivas	Enfermedades "de los huesos" Gastritis Hipertensión	Enfermedades de los órganos genitales femeninos Enfermedades al aparato urinario
Apán Bajo	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Enfermedades a la piel. Desnutrición	Enfermedades de las vías respiratorias Enfermedades infecciosas intestinales Parasitosis	Infecciones urinarias	Problemas psiquiátricos - depresión	Enfermedades "de los huesos" Enfermedades del aparato urinario (incontinencia o prostáticos) Gastritis	Infecciones
Cumbe Chontabamba	Enfermedades de las vías respiratorias	Enfermedades de las vías respiratorias	Enfermedades de las vías respiratorias	Enfermedades de las vías respiratorias	Enfermedades "de los huesos"	Enfermedades de los órganos genitales femeninos
	Desnutrición	Enfermedades infecciosas intestinales	Enfermedades infecciosas intestinales	Enfermedades del aparato urinario	Enfermedades de las vías respiratorias	Enfermedades de las vías respiratorias
		Parasitosis	Gastritis	Gastritis	Gastritis	Gastritis
					Hipertensión	

Fuente:
Perú. Levantamiento de información socioeconómica. MWH, 2011.

- **Medios de Subsistencia y Empleo**

La Tabla 3-156, *Empleo dependiente e independiente por tipo de actividad de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz*, indica que las localidades del Sistema Manuel Vásquez Díaz, al igual que las demás localidades anteriormente descritas, dependen fuertemente de la actividad agrícola y ganadera. La localidad con mayor dependencia de esta actividad económica es Palo Blanco y la localidad con menor dependencia de esta actividad es Chilcapampa, cuya principal actividad económica es la industria manufacturera.

Tabla 3-155 Empleo dependiente e independiente por tipo de actividad de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidades	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura		Industrias manufactureras		Otras Actividades económicas		Total
	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente	Dependiente	Independiente	
Palo Blanco	0	39	0	0	1	2	42
Apán Alto	9	184	0	1	9	10	213
Apán Bajo	38	280	19	108	6	10	461
Cumbe Lirio Alto	12	241	1	105	1	1	361
Huandorchugo	16	17	8	17	1	0	59
Frutillo Alto	12	35	11	21	0	0	79
Frutillo Bajo	31	264	5	253	21	11	585
Bellavista	5	19	0	18	0	3	45
Lucma La Unión	24	57	4	60	4	0	149
Lucma La Retama	14	46	0	23	2	3	88
Lucma San Rafael	3	8	1	5	1	0	18
Cumbe Chontabamba	77	241	1	330	0	1	650
Agomarca Alto	16	24	13	57	13	8	131
Shigua	22	68	3	73	0	1	167
Chilcapampa	9	2	7	165	0	0	183
Total	288	1525	73	1236	59	50	3231

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

Finalmente, el Sistema Manuel Vásquez Díaz maneja una tasa de desempleo menor al 3% para las localidades de su AISI. Respecto al ratio de empleo, la mayoría de localidades sobrepasa el 70% de población ocupada en edad de trabajar; similar relación se presenta en la tasa de actividad, de acuerdo a la Tabla 3-157, *Indicadores de empleo en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)*.

Tabla 3-156 Indicadores de empleo en las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)

Localidades	Tasa de Actividad (PEA/PET)	Ratio empleo /Población (PEA Ocupada/PET)	Tasa de Desempleo (PEA Desocupada/PEA)
Palo Blanco	35.0	35.0	0.0
Apán Alto	33.4	32.6	2.3
Apán Bajo	84.6	84.6	0.0
Cumbe Lirio Alto	97.8	97.8	0.0
Huandorchugo	84.3	84.3	0.0
Frutillo Alto	91.9	91.9	0.0
Frutillo Bajo	83.1	83.1	0.0
Bellavista	72.6	72.6	0.0
Lucma La Unión	85.8	84.7	1.3
Lucma La Retama	84.1	82.2	2.2
Lucma San Rafael	94.7	94.7	0.0

Localidades	Tasa de Actividad (PEA/PET)	Ratio empleo /Población (PEA Ocupada/PET)	Tasa de Desempleo (PEA Desocupada/PEA)
Cumbe Chontabamba	88.5	88.2	0.3
Agomarca Alto	87.6	85.6	2.2
Shigua	87.4	87.4	0.0
Chilcapampa	81.7	81.7	0.0
San José del Obelisco	...	...	...

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

Al igual que los casos anteriores, para las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz las actividades como agricultura, ganadería, caza y silvicultura ocupan un gran porcentaje de las actividades de la población. El 92.9% de la población en la localidad de Palo Blanco se dedica a las actividades agropecuarias, porcentaje que disminuye en la localidad de Chilcapampa donde solamente el 6.0% de la población se dedica a las actividades agropecuarias y el 94.0% se dedica a la industria manufacturera, tal como lo evidencia la Tabla 3-158, *Actividades Económicas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)*.

Tabla 3-157 Actividades Económicas de las localidades del sistema Manuel Vásquez Díaz (%)

Actividad Económica	Palo Blanco	Apán Alto	Apán Bajo	Bellavista	Lucma La Unión	Agomarca Alto	Shigua	Chilcapampa
Agri. ganadería, caza y silvicultura	92.9	90.6	69.0	61.5	54.4	30.5	53.9	6.0
Explotación de minas y conteras	...	0.5	0.7	...	0.7	...	...	...
Industria manufacturera	...	0.5	27.6	38.1	43.0	53.4	45.5	94.0
Construcción	...	1.4	...	...	...	6.9	...	...
Comercio por menor	4.8	2.8	1.7	...	...	2.3	0.6	...
Hoteles y restaurantes	...	...	0.2	...	...	...	...	...
Transp.almac.y comunicaciones	2.4	0.5	0.7	...	...	2.3	...	...
Admin.pub.y defensa;p.segur.soc.afil.	...	...	...	...	...	3.1	...	...
Enseñanza	...	0.9	0.2	0.5	1.3	0.8	...	...
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	...	...	...	...	0.7	...	...	...
Actividad económica no especificada	...	2.8	...	...	...	0.8	...	...
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total casos	42	213	461	218	149	131	167	183

Elaborado por Todo Social Consultoría 2016.
Fuente:
INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. 2007.

- **Infraestructura Hídrica en las Localidades del Sistema Manuel Vásquez Díaz**

Respecto a la infraestructura hídrica y su uso en las localidades implicadas en este sistema, a continuación se detalla los principales resultados para la infraestructura en el manejo del agua en las localidades del área de estudio:

- El trabajo de campo realizado por MWH (2011), dio cuenta de la existencia de pozos cercanos a la localidad de San Rafael/ Lucma San Rafael como fuente de agua adicional. Esta localidad dispone de dos canales de irrigación: el Canal Lucma, Agomarca, Mayhuasi y el Canal Ramal (Lucma, San Rafael/ Lucma San Rafael, Lluacamayo).

- La localidad de Bellavista usa el agua del río Hualgayoc Arascorgue y dispone del manantial Agua Blanca como fuente de agua adicional. No se encontraron canales ni reservorios cercanos a la zona.
- Por su parte, el caserío La Retama/ Lucma La Retama tiene como fuente de agua principal al Río Tingo Maygasbamba y dispone, asimismo, del Manantial La Quebrada como fuente adicional de agua. No se registraron canales ni reservorios cercanos a la localidad.
- En la localidad de Shigua, las fuentes de agua registradas son: el río Hualgayoc Arascorgue y la Quebrada El Roso. Cuentan además con dos fuentes hídricas adicionales ubicadas en La Pampa. Cabe mencionar que al contar con éstas fuentes de agua, Shigua no se abastece de agua del sistema MVD.
- El caserío de Apán Alto tiene como fuente de agua principal tanto al río Hualgayoc Arascorgue como al río Tingo Maygasbamba. Dispone adicionalmente de dos reservorios.
- En la localidad de Apán Bajo los pobladores se abastecen de agua principalmente del río Tingo Maygasbamba. Además cuentan con tres manantiales en el caserío que benefician a 170 usuarios registrados.
- En Palo Blanco la población recibe agua directamente del río Tingo Maygasbamba y, adicionalmente, dispone de un reservorio de agua potable cercano a la localidad que beneficia a 65 usuarios debidamente autorizados.
- En la localidad de Cumbe Lirio la fuente principal de agua es el río Tingo Maygasbamba. Igualmente, cuenta con seis manantiales cercanos al caserío que son fuentes de agua adicionales. En adición, disponen de tres reservorios de agua.
- La información disponible para los caseríos de Huandorchugo y La Unión/ Lucma La Unión señala como fuente principal de agua al río Tingo Maygasbamba.
- La localidad de Chilcapampa se abastece de agua principalmente de la Quebrada Yajen y como fuente de agua adicional dispone de las Huertas en la localidad de Frutillo.
- Finalmente, en el caso de Cumbe Chontabamba Bajo, el caserío se abastece de agua del río Tingo Maygasbamba y dispone de otras cuatro fuentes de agua. Adicionalmente, cuentan con tres reservorios: El Obrero, Chino Velazco y El Ingenio.
- En la Tabla 3-159, *Información sobre Organizaciones para la Administración de Agua en las Localidades de AISI – Sistema Manuel Vásquez*, se detalla la información respecto al uso del agua, organización e infraestructura en estas localidades materia de estudio.

Tabla 3-158 Información sobre Organizaciones para la Administración de Agua en las Localidades de AISI – Sistema Manuel Vásquez

Caserío		Organización para la Administración del Agua	N° de Beneficiarios	Condición	Estado de la Organización	Caudal Autorizado	Infraestructura	Mantenimiento
Cumbe Chontabamba	Sí	Junta administrativa del agua potable	104	Inscrita en Registros Públicos	Activa	4-5 l/s	Cemento y PVC	Cada tres meses
Cumbe Lirio Alto	Sí	Comité	112 beneficiarios - 200 familias cuentan con el servicio	Inscrita en Registros Públicos	Activa	-	Red de PVC - Tanques de concreto armado	Cada cuatro meses
Frutillo Alto	Sí	Junta administradora	70	Inscrita en Registros Públicos	Activa	-	Cemento - PVC	Mensual
Frutillo Bajo	Sí	Comité de captación de agua potable del Sistema Manuel Vásquez	264 familias - hay 300 más que no cuentan con agua en su casa	Inscrita en Registros Públicos	Activa	-	Red de PVC y tanque de concreto	Dos veces al año
					Activa	-	Cemento - PVC	Cada tres meses
Agomarc a Alto	Sí	Comité de Base Agomarca Alto	98	Inscrita en Registros Públicos	-	-	-	
Huandorc hugo	-	-	-		-	-	-	-

Caserío		Organización para la Administración del Agua	N° de Beneficiarios	Condición	Estado de la Organización	Caudal Autorizado	Infraestructura	Mantenimiento
Apán Alto	Sí	Comité de Administración de Agua Apán Alto	127 beneficiarios y 300 familias no tienen o no cuentan con el servicio	Inscrita en Registros Públicos	Activa	El flujo solo se regula con reducciones	Tubería PVC	Cada dos meses
Apán Bajo	Sí	Juntas Administrativas Locales	170 familias (captaciones locales) - 78 familias (Manuel Vásquez)	Inscrita en Registros Públicos	Activa	4 l/s (captaciones locales) - 2 l/s (Manuel Vásquez)	Cemento - PVC	Cada tres meses
Bellavista	Sí	Subcomité de Base	23 usuarios registrados	Inscrita en Registros Públicos	Activa	3/4 tubería - pulgada PVC - Reservoirio 10m ³	3/4 tubería - pulgada PVC	Cada tres meses
Chilcapampa	Sí	Comité de Agua Chilcapampa	200	Inscrita en Registros Públicos	Regular	-	MVD: 1 reservorio 10m ³ 3/4 - Sistema interno de 3x3 pero está mal construido	Cada dos meses
La Retama/ Lucma La Retama	Sí	Subcomité de Base La Retama/ Lucma La Retama	32 familias	Inscrita en Registros Públicos	Activa	3/4 de pulgada	Un reservorio de concreto (10m ³) y Tubería de 3/4	Mensual
La Unión/ Lucma La Unión	Sí	Comité de Administración Zonal	1,500 (17 caseríos) y 124 (zonal)	Inscrita en Registros Públicos	Activa	2 pulgadas	Derivación tubería 2 pulgadas PVC - Es una tubería antigua que a veces se rompe	Dos veces al año
Lucma San Rafael	Sí	Junta Ramal Curacmayo - Junta de Usuarios Canal Lucma, Agomarca, Mayguace	40 Curacmayo y 400 Lucma, Agomarca, Mayguace	El Canal Principal sí, el Curacmayo no	Activa	No definido	Curacmayo: excavado en la tierra - Lucma, Agomarca, Mayguace: partes revestidas con concreto	Anual
Barrio El Obelisco	Sí	Comité de Administración Manuel Vásquez - Administración agua potable Muya-Obelisco	420 (Muya-Obelisco) - 175 (Manuel Vásquez)	Inscrita en Registros Públicos	Activa	22 l/s (Manuel Vásquez) y 18 l/s (Muya-Obelisco)	Cemento - PVC	Cada tres meses
Palo Blanco	Sí	Administración de la Tubería Manuel Vásquez	-	Inscrita en Registros Públicos	Activa	Caudal variable / es lluvia rubosa	Tubería de PVC de 8 pulgadas	Mensual
Shigua	Sí	Subcomité de agua potable MVD - Shigua	58	Inscrita en Registros Públicos	Activa	-	2 reservorios: 3x3 / 3x3 - Tubería 3/4	Cada tres meses
Tranca de Pujupe	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente:
Perú. Levantamiento de información socioeconómica. MWH, 2011.

En el caso del Sistema Manuel Vásquez Díaz, el sistema de conducción se inicia con la captación de agua en la laguna Vira Vira, el agua pasa por un vertedero y llega a una caja reguladora de presión, a partir de este punto el agua se transporta a través de una tubería de 6 pulgadas. Entre la captación de agua y el tanque central (tramo del sistema conocido como tubería troncal), la tubería va recolectando agua de 11 manantiales y, al aumentar el caudal el agua, la tubería aumenta de diámetro en una tubería de 8 pulgadas hasta llegar al tanque central. La tubería troncal provee agua a las localidades de Pílancones, Palo Blanco y Apán Alto antes de llegar al tanque central.

La primera localidad cuenta con 2 reservorios, la segunda con 3 y la última con 4 reservorios, todos de 25 m³. Luego, la tubería troncal llega al tanque zonal que tiene una capacidad de 1 500 m³. A partir del tanque zonal se distribuye el agua al resto de las localidades a través de una tubería para cada localidad beneficiada, cada una con su respectiva llave y medidor para el control del caudal de agua suministrado. Resumiendo, del tanque zonal salen 15 tuberías que suministran agua a las localidades en el horario desde las 6 a.m. hasta las 6 p.m.

Asimismo, los reservorios de cada localidad cuentan con llaves administradas por el comité local, quienes asignan los turnos de distribución del servicio a cada sector o barrio de la localidad de acuerdo a la disponibilidad del agua. La entrega de agua del sistema llega a cada vivienda y algunas localidades cuentan con medidores, sin embargo, el pago por el servicio del agua no se realiza en función del consumo de los usuarios sino a una cuota fija establecida de un sol mensual.

- **Medios de Transporte**

Las localidades pertenecientes al sistema MVD están conectadas a las capitales de los distritos de Hualgayoc y Bambamarca mediante carretera afirmada, la misma que conecta hacia la ciudad de Cajamarca, tal como se muestra en la Tabla 3-160, *Medios de Transporte en el AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz*.

Tabla 3-159 Medios de Transporte en el AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz

Localidad	Carretera Afirmada	Trocha Carrozable	Camino De Herradura
Palo Blanco	Cajamarca	Pilancónes, Hualgayoc	--
Apán bajo	Cajamarca, Bambamarca	--	--
Apán Alto	Bambamarca, Hualgayoc	Apán Bajo	Pujupe
Bellavista	--	Shigua, Agomarca Alto, Bellavista, Arascorgue, Chilcapampa Frutillo Alto, Frutillo Bajo	
Cumbe Lirio Alto	--	Huancabamba – Hualgayoc	Bambamarca, Hualgayoc, caseríos vecinos (Cumbe Chontabamba)
Frutillo Bajo	--	--	Bambamarca
Cumbe Chontabamba	Moran Pata, Apán Bajo, Bambamarca	Muya, Moran Pata, Bambamarca	--
San José del Obelisco	La Lucma, Frutillo Alto, Frutillo Bajo, Agomarca	Bambamarca	--
Huandorchugo	--	--	Frutillo Alto
La Unión/ Lucma La Unión	--	Cumbe, Frutillo Alto, Frutillo Bajo, La Retama/ Lucma La Retama, Morral Lirio	
San Rafael/ Lucma San Rafael	Bambamarca	San José del Obelisco	Curacmayo
La Retama/ Lucma La Retama	--	Cajamarca	--
Shigua	--	Frutillo Alto, Bambamarca, Hualgayoc	--
Chilcapampa: trocha carrozable:	--	Shigua, Agomarca, Bambamarca	--
Fuente: Perú, levantamiento de información MWH, 2011.			

En cuanto al transporte público, la población se desplaza en vehículos motorizados menores conocidos como mototaxis cuando se trata para recorridos cortos dentro del pueblo o a algún centro poblado cercano y cuando se trata de desplazamientos de mayor distancia se trasladan en unidades conocidas como combis o custers o en su defecto utilizan los buses interprovinciales para trasladarse hasta otra provincia.

La vía que conecta la ciudad de Bambamarca con el pueblo de Hualgayoc se encuentra en buenas condiciones, a través de esta vía se conectan por accesos que conducen a trochas carrozables en dirección de centros poblados y caseríos de la zona.

- **Instituciones y Organizaciones**

En el área de influencia socioeconómica del Sistema Manuel Vásquez Díaz se han identificado instituciones de representación estatal así como organizaciones civiles, las principales se detallan en la siguiente Tabla 3-161, *Organizaciones y Programas Sociales en las Localidades del AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz*.

Tabla 3-160 Organizaciones y Programas Sociales en las Localidades del AISI – Sistema Manuel Vásquez Díaz

Caseo	Organizaciones Sociales	Programas Sociales
Palo Blanco	Rondas Campesinas APAFA Comité Administrador de Agua MVD IPAE (PROGRAMA MIMATE)	Programa Juntos Desayuno Escolar Comedor Popular
Apán Alto	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar Comedor Popular
Apán Bajo	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD JASS Iglesia Evangélica	Programa Juntos Desayuno Escolar Foncodes (Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable e Instalación de letrinas)
Cumbe Lirio Alto	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar (dirección IE) Vaso de Leche (comité local)
Huandorchugo	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Vaso de Leche
Frutillo Bajo	Rondas Campesinas (hombres y mujeres) Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar (PRONAA) Vaso de leche
Bellavista:	Rondas Campesinas (hombres y mujeres) Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Vaso de Leche
La Unión/ Lucma La Unión	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD APAFA	Programa Juntos Desayuno Escolar (PRONAA) Vaso de leche
La Retama/ Lucma La Retama	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar (PRONAA) Vaso de leche PRONAMA
San Rafael/ Lucma San Rafael	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Vaso de Leche
Cumbe Chontabamba	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD JASS APAFA	Programa Juntos Vaso de Leche
San Jose del Obelisco		Programa Juntos Vaso de Leche
Agomarca Alto	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar Comedor Popular
Shigua	Rondas Campesinas Comité Administrador de Agua MVD APAFA PRODIA (Ayuda en Acción)	Programa Juntos Vaso de Leche
Chilcapampa	Comité Administrador de Agua MVD	Programa Juntos Desayuno Escolar (PRONAA) Vaso de leche
Fuente: Perú. Levantamiento de información socioeconómica. MWH, 2011.		

Los programas sociales más recurrentes en las localidades son y cuyas definiciones fueron detalladas en el mismo ítem de la subcuenca del río Hualgayoc - Arascorgue:

- Programa Nacional de Apoyo Directo a los más pobres (Programa Juntos).
- Desayuno Escolar.
- Comedor Popular y Club de Madres.
- Programa del Vaso de Leche.
- Programa Nacional de Movilización por la Alfabetización (Pronama).

- **Mapa de actores sociales y políticos: Intereses, posición, grado de influencia**

La mayoría de los grupos de interés del AISI, tienen el interés de ser compensados por el proyecto (Sobre todo en reservorios, planta de tratamiento de agua y todo relacionado con el recurso agua), sabiendo que su localidad está lejana de las operaciones de Gold Fields; pero consideran que son beneficiarias porque creen que la mina Cerro Corona les contamina el agua de sus cuencas y les perjudica su vida cotidiana y actividades económicas. Por eso sus posiciones frente al proyecto son de rechazo a la expansión de la mina y se muestran en contra del proyecto.

Los grupos de interés del AISI opinan que desde el inicio de sus operaciones, Cerro Corona viene impactando en sus cuencas y afectando el recurso agua, por lo que el Proyecto de ampliación de la mina empeorará más su situación. Por ello estarían en contra de la ampliación minera; sin embargo, la gran mayoría demanda diálogo para ver la manera de ser compensados por estas afectaciones.

Ellos son conscientes que no son parte del grupo de localidades beneficiarias del AISD, por eso la posición individual de cada localidad tiene un grado de influencia baja; pero si en el futuro se unen en sus demandas compensatorias podrían tener un fuerte grado de importancia. Como en el AISD, el grupo de interés que encabeza los más altos grados de influencia son las rondas campesinas (por su alto nivel de organización); pero los representantes de las organizaciones del agua (JASS) y sobretodo de las cuencas también poseen un alto grado de influencia y la tendencia es que acrecienten su poder.

En la Tabla 3-162, *Mapa de actores sociales y políticos del AISD*, se presenta el análisis realizado para cada uno de los representantes de los grupos de interés identificados, asimismo, se identifica sus intereses, su posición frente al proyecto (A favor, en contra o indefinida) y su grado de influencia en la escena pública (Alta, media o baja).

Tabla 3-161 Mapeo de actores sociales y políticos del Área de Influencia Social Indirecta (AISI)

Localidad	Institución u Organización Social	Cargo	Intereses	Posición	Grado de Influencia
RELACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS DEL SISTEMA MANUEL VÁSQUEZ DIAZ					
Palo Blanco	Comunidad Palo Blanco	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Administración de Agua	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	APAFA Institución Educativa N° 101116	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Bellavista	Comunidad Bellavista	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidenta	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Cumbe Chontabamba Alto	Comunidad Cumbe Chontabamba	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas Femeninas	Presidenta	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Sistema Manuel Vásquez	Usuarios de Agua	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Puesto de Salud El Cumbe Chontabamba	Jefe del Puesto de Salud	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Institución Educativa N° 82685 (Primaria)	Director	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Institución Educativa Divino Corazón de Jesús	Encargado de la Dirección	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Cumbe Chontabamba Bajo	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 101157	Docente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Lucma La Unión	Comunidad Lucma La Unión	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Junta de Agua Potable	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 101011	Docente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Chilcapampa	Comunidad Chilcapampa	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta

Localidad	Institución u Organización Social	Cargo	Intereses	Posición	Grado de Influencia
	Comunidad Chilcapampa	Representante	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Huandorchugo	Comunidad Huandorchugo	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Comité de Agua Potable	Tesorero	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Cumbe Lirio Alto	Comunidad Cumbe Lirio Alto	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 821030	Directora	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Apán Bajo	Comunidad Apán Bajo	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Secretario	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 82686	Directora	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Apán Alto	Comunidad Apán Alto	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Puesto de Salud Apán Alto	Responsable de Saneamiento Ambiental	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Junta de Administración del Agua	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa N° 82730	Docente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Institución Educativa César Vallejo	Director	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Agomarca Alto	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la Torre	Docente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Shigua	Comunidad Shigua	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Junta Administradora del Agua	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Lucma La Retama	Comunidad Lucma La Retama	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Comunidad Lucma La Retama	Presidente de Aguas	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Lucma San Rafael	Comunidad Lucma San Rafael	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Rondas Campesinas Femeninas	Presidenta	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
San José del Obelisco	Comunidad San José del Obelisco	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Asociación Manuel Vásquez	Representante	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
Frujillo Alto	Comunidad Frujillo Alto	Teniente Gobernador	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
	Comunidad Frujillo Alto	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Frujillo Bajo	Rondas Campesinas	Presidente	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Junta de Administración de Agua	Tesorero	Ser compensados	Contra del proyecto	Alta
	Puesto de Salud Frujillo Bajo	Técnico	Ser compensados	Contra del proyecto	Baja
Fuente: MWH Perú S.A. Trabajo de campo, setiembre 2016.					

3.3.2 Ambiente Socioeconómico en el Área de Influencia de Salaverry

GFLC, adicionalmente a las actividades en la UM, realiza actividades relacionadas al transporte del concentrado de minerales hasta Salaverry (en adelante el Puerto).

En este sentido, el ámbito de estudio del presente Plan de Cierre incluye las áreas de influencia social directa e indirecta establecidas en los estudios ambientales aprobados, las mismas que fueron definidas en función del tipo e intensidad de los impactos ambientales y sociales potenciales del Proyecto. (Ver Tabla 3-163, *Área de Influencia Social – Salaverry*).

Tabla 3-162 *Área de Influencia Social – Salaverry*

Área de Influencia Social Directa (AISD)		
Provincia	Distrito	Localidades del AISD
Trujillo	Salaverry	Almacén Temporal de Concentrado de Minerales.
		Ruta del Almacén Temporal de Concentrado de Cobre al Terminal Portuario Salaverry (en adelante la Ruta).
		Terminal Portuario de Salaverry.
		Asentamientos Humanos Luis Alberto Sánchez, Aurora Díaz I, Aurora Díaz II y Alberto Fujimori
Área de Influencia Social Indirecta (AISI)		
Distrito de Salaverry		
Fuente: III Modificación del EIA Proyecto Cerro Corona – Almacenamiento, Transporte y Embarque de Concentrado de Minerales en el Puerto Salaverry (MWH, 2008); II Actualización del Plan de Cierre de Minas Proyecto Cerro Corona (MWH, 2010).		

3.3.2.1 Contexto Departamental, Provincial y Distrital de Salaverry

El puerto está ubicado en el departamento de La Libertad, en la zona noroeste del Perú, colindando con el océano Pacífico por el oeste y con los departamentos de Lambayeque, Cajamarca y Amazonas por el norte, con San Martín por el este y Ancash y Huánuco por el sur. Abarca gran parte de la costa norte en su parte occidental y una gran sección de la cordillera de los Andes. El departamento está conformado por doce provincias y 83 distritos y, según el INEI, en el 2013 contaba con una población de 1'814,300 habitantes, situándose como el tercer departamento más poblado del país después de Lima (8'617,300) y Piura (1'814,600). Adicionalmente, La Libertad cuenta con una extensión de más de 25,000 km² y presenta una altitud que oscila entre los 3 msnm (distrito de Salaverry – provincia Trujillo) y los 4,008 msnm (distrito de Quiruvilca – provincia de Santiago de Chuco).

Al interior del departamento, el puerto se encuentra en la provincia de Trujillo. Esta provincia está situada en la parte centro-occidental del departamento y limita al norte con la provincia de Ascope, al este con la provincia de Otuzco, al sureste con la provincia de Julcán, al sur con la provincia de Virú y al oeste con el océano Pacífico. La provincia está dividida en once distritos, siendo Trujillo su capital. La población de la provincia para el 2013, según el INEI, es de 928,388 habitantes, constituyéndose como la cuarta provincia más poblada de Perú. A nivel distrital, el puerto se ubica en el distrito de Salaverry, cuya capital es la ciudad de Salaverry. El distrito de Salaverry, se encuentra a 385 km al suroeste del Proyecto Cerro Corona, a 15 km (por carretera) al sur de la ciudad de Trujillo, a 8 km de la Panamericana Norte y a 258 millas náuticas al norte del Callao. El distrito limita por el norte con los distritos de Moche y Laredo, por el sur y este con Virú y por el oeste con el océano Pacífico.

3.3.2.2 Descripción el Área de Influencia Social Directa de Salaverry

- Ubicación Geográfica

El área de influencia social directa (AISD), donde se ubican los componentes sujetos a cierre, se encuentra en el distrito de Salaverry, uno de los once distritos que conforman la provincia de Trujillo, cuya jurisdicción corresponde al departamento de La Libertad. De tal forma, el AISD está compuesto por el Almacén Temporal de Concentrado de Minerales, la Ruta, el Terminal Portuario de Salaverry (los Componentes) y los Asentamientos Humanos Luis Alberto Sánchez, Aurora Díaz I, Aurora Díaz II y Alberto Fujimori (los A.A.H.H.).

A continuación se desarrolla la caracterización de los Componentes y los A.A.H.H. del AISD de Salaverry.

- *Terminal Portuario de Salaverry, Almacén Temporal de Concentrado de Minerales y Ruta del Almacén al Puerto*

Las principales características del Terminal Portuario de Salaverry (TP Salaverry), el Almacén Temporal Concentrados de Cobre (Almacén) y la Ruta desde el Almacén al TP Salaverry se presentan en la Tabla 3-164, *Principales Características - TP Salaverry, Almacén y Ruta Almacén - TP Salaverry*.

Tabla 3-163 Principales Características - TP Salaverry, Almacén y Ruta Almacén - TP Salaverry

AISD	Tema	Detalle
Puerto de Salaverry	Ubicación	El Puerto de Salaverry se encuentra en el distrito de Salaverry, en una bahía artificial aproximadamente a 14 km del centro de la ciudad de Trujillo. La dirección exacta es: calle Córdova s/n. En coordenadas: longitud 78°59'52" y latitud 08°13'27"S.
	Área	Área operativa de 181m2, un área techada de 11,707 m2 y abierta de 43,199 m2.
	Actividad Portuaria	Prestación de servicios de infraestructura, logística y transporte, orientados a la satisfacción de la demanda de producción, exportación y comercio.
		Según la Dirección de Operaciones y Medio Ambiente (DOMA) de la Autoridad Portuaria Nacional (APN), el Puerto de Salaverry es uno de los principales del Perú en cuanto al tráfico de carga en las instalaciones portuarias de uso público.
		Asimismo, según la APN, la evolución del tráfico del carga ha mostrado, en los últimos 10 años, una tendencia favorable (tasa de crecimiento promedio anual de 9.8%).
		El puerto opera las 24 horas del día y es administrado por la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU), organismo público descentralizado del Sector Transportes y Comunicaciones y tiene la capacidad para atender hasta 4 navíos de 30,000 TN de capacidad al mismo tiempo.
		El Terminal Portuario de Salaverry se constituyó como el principal puerto generador de ingresos en el 2012 para su empresa administradora, con S/. 20'094,322, un 21% de crecimiento respecto al año anterior, representando un 52% del total de los ingresos de dicha empresa
	Infraestructura Portuaria	Las facilidades de atraque constan de dos muelles, uno de 225 m. y otro de 230 m. Cada uno cuenta con dos amarraderos que les permite atender naves de hasta 20,000 DWT. Adicionalmente cuenta con:
		- Almacén 1, techado (2,287m2)
		- Almacén 2, techado (2,287m2)
		- Almacén 3, de Azúcar, techado (7,200m2)
		- Zonas 1,2,3,4 y 5 para carga general (2,172m2; 750m2; 10,176m2; 1,440m2; 6,000m2 respectivamente)
		- Zona 6 para saquería (6,000m2)
		- Planta de Recepción, Almacenaje y Embarque de Azúcar
	Servicios Básicos	Eléctrico
		Suministro eléctrico normalmente adecuado pero cuenta con una central de emergencia de capacidad suficiente para seguir operando en caso de fallas sin recurrir a la red pública.
		Agua Potable
	Vías de Comunicación	Suministrada por SEDALIB a un reservorio de 800m3 de capacidad. El consumo mensual es de 5,000m3.
		- Por carretera desde Trujillo (14 km)
		- Por carretera desde Chimbote (125 km)
- Por carretera desde Lima (548 km)		
- Vía Marítima desde el Callao (255 millas)		
- Vía aérea desde el aeropuerto de Trujillo en el distrito de Huanchaco (20 Kilómetros de Trujillo)		
Principal Producto de Exportación	Según un estudio de costos y sobrecostos en los terminales portuarios de uso público de la APN del 2010, los gránulos sólidos son los que concentran gran parte de los embarques del Puerto.	
	- La exportación de concentrado de cobre, según valor FOB, obtuvo la participación mayoritaria (75.5%).	
Principal Producto de Importación	Según la APN, en el 2010 los mayores movimientos fueron realizados bajo el régimen de importación, llegando a registrar el 75% del total movilizado en dicho año.	
	El Puerto destaca por concentrar las importaciones de:	
	- Cereales (maíz, trigo y soya), concentrando más del 55% de la carga de importación	
	- Fertilizantes (urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio y sulfato de potasio), concentrando el 25% de la carga de importación.	
	- Alicorp S.A.	- Global Fresh Perú SAC

AISD	Tema	Detalle		
	Principales Empresas Exportadoras	- Chacra Sana SAC.	- TWF S.A. - Sucursal en el Perú	
		- Compañía Pesquera Del Pacifico Centro SA	- Cementos Pacasmayo SAA	
		- Corporación Pesquera Inca S A	- Sociedad Agrícola Virú S.A.	
		- Agroindustrias Josymar S.A.	- Pan American Silver SAC	
		- Cía. de Exportación y Negocios Generales SA	- Mina Quiruvilca	
		- Austral Group SAA	- Bellavista Trading SAC.	
		- Pesquera Industrial el Ángel SA	- PescaPeru Chimbote Norte S.A.	
		- Pesquera Hayduk S.A.	- Growth Pack Pirua S.A.	
		- Tal S A	- Grupo Sindicato Pesquero del Perú S.A.	
		- Vieira Peru SA	- Complejo Agroindustrial Cartavio SA	
		- Amerop Perú SA	- Green Perú SA	
		- Danper Trujillo SAC.	- Asociación Agrícola de Casma	
		- Morava	- Tecnológica de Alimentos S.A.	
		- Pesquera Exalmar SA	- Empresa Agroindustrial Laredo SAA	
		- Compañía Pesquera del Pacífico Centro SA	- Agro Industrial Paramonga SAA	
		- Inversiones Pesqueras Tacna S.A.	- Agroinper SA	
		- APB & Compañía SAC	- Agroindustrias Inka Gold Empresa Individ	
		- Pacific Sunny Foods SAC	- Alexandra SAC	
		- Industrial Andahuasi SAC	- Amazon Food Import Export EIRL	
		- Camposol S.A.	- Corporación Pesquera Inca SA	
Almacén Temporal de Concentrado de Cobre	Ubicación	3 km del Puerto de Salaverry.		
	Área	Este almacén ocupa un terreno de aproximadamente 24,000m2		
	Uso del Almacén	Depósito usado desde 1995 por la empresa La Cima. Ha sido usado como depósito de minerales (zinc y plomo) en el pasado.		
Ruta - Almacén Temporal al TP de Salaverry	Ubicación	Autopista Trujillo - Salaverry en sus últimos 3 Km aproximadamente, por donde cruza la carretera que une la ciudad de Trujillo con el Puerto de Salaverry.		
	Zonificación	La zona es industrial de uso mixto (industrial, almacenes, agrícola, ganadero y de vivienda).		
	Servicios Básicos	La zona cuenta con acceso a electricidad, agua corriente y teléfono.		
	Infraestructura	Alrededor del almacén y la ruta se encuentran las siguientes infraestructuras:		
		- Molinera Cogorno		
		- Multiservicios Pesqueros		
		- Avícola Trujillo		
		- Italmar		
		- Almacenera Trujillo		
		- Albergue Infantil "Hogar de Esperanza"		
		- Avícola San Fernando		
		- Terrenos Agrícolas		
		- Camal San Francisco		
		- Laguna de Oxidación / Manantiales		
		- Ciudad de Salaverry		
- Establo				
- UPAO TALSA (límite proyecto Chavimochic)				
- Zona de viviendas (lado derecho de la vía – zona este)				
- Instalaciones de Salaverry				
Fuente: III Modificación EIA Proyecto Cerro Corona - Almacenamiento, Transporte y Embarque de Concentrado en Salaverry (MWH, 2008); Descripción del Puerto, Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU); Plan Maestro 2009 – Terminal Portuario Salaverry, Autoridad Portuaria Nacional (APN).				

A continuación se presenta una descripción de las principales características socioeconómicas de los A.A.H.H. Luis Alberto Sánchez, Aurora Díaz I, Aurora Díaz II y Alberto Fujimori.

- *Asentamientos Humanos Luis Alberto Sánchez, Aurora Díaz I, Aurora Díaz II y Alberto Fujimori*

- **Demografía**

Los Asentamientos Humanos Luis Alberto Sánchez, Aurora Díaz I, Aurora Díaz II y Alberto Fujimori, ubicados cerca de las instalaciones del Puerto y la playa, se crean a fines del 70 y en la década del 80 por familias emigrantes que llegaron atraídos por el auge de la pesca.

- **Vivienda**

Según el trabajo de campo (MWH, 2008), en los A.A.H.H se tienen 942 lotes/viviendas en total, encontrándose en el Asentamiento Humano Luis Alberto Sánchez la mayor concentración con 372 lotes/viviendas (39%), le sigue Aurora Díaz II con 199 (21%), Aurora Díaz I con 190 (20%) y por último, Alberto Fujimori con 182 viviendas o lotes (19%) tal como se puede observar en la Tabla 3-165, *Vivienda en el AISD*.

Tabla 3-164 Vivienda en el AISD

A.A.H.H.	Lotes / Viviendas	Porcentaje
Luis Alberto Sánchez	372	39
Aurora Díaz I	190	20
Aurora Díaz II	199	21
Alberto Fujimori	182	19
Total de Lotes / Viviendas	942	100
Fuente: III Modificación EIA Proyecto Cerro Corona - Almacenamiento, Transporte y Embarque de Concentrado en Salaverry (MWH, 2008).		

- **Acceso a Servicios Básicos**

Los A.A.H.H. del AISD están habitacionalmente consolidados y cuentan con los servicios básicos, aunque una parte del A.A.H.H. Fujimori se abastece de piletas y no cuentan con medidores de agua (MWH, 2008).

- **Transporte y Comunicaciones**

En cuanto al transporte interno en el área de influencia social directa del Puerto, se cuenta con una autopista principal, la cual se inicia en el km 557. Dicha autopista cuenta con dos carriles de ida y dos de vuelta, cuatro bermas laterales y una berma central. El trazo de la autopista, hasta el Km. 4, se ubica en una zona industrial que registra un tránsito peatonal mínimo. Desde el Km. 4 al 5.5 se incrementa el tránsito peatonal por la presencia de centros poblados (margen izquierda) y por el acceso a las instalaciones portuarias (MWH, 2008).

Asimismo, los A.A.H.H. cuentan con 3 medios de transporte principales:

- Línea de Micros Salaverry Express
- Línea de colectivos
- Transporte Interno de Salaverry

- **Educación**

De acuerdo al trabajo de campo realizado (MWH, 2008) existen tres instituciones educativas dentro del AISD (uno en el asentamiento humano Alberto Sánchez, uno en Aurora Díaz I y uno en Alberto Fujimori). Asimismo, según la información recolectada, la prestación de los servicios de educación para los pobladores de los A.A.H.H. se concentra en las instituciones educativas ubicadas en el distrito de Salaverry en general, razón por la cual el respectivo análisis se desarrollará en la sección del AISI.

- **Salud**

Al igual que para los servicios de educación, los pobladores de los A.A.H.H. atienden a los centros de salud del distrito en general (MWH, 2008), razón por la cual el respectivo análisis se desarrolla en la sección del AISI.

- **Empleo**

Sobre la condición del empleo en el AISD, como se observa en la Tabla 3-166, *Condición del Empleo en el AISD*, la gran mayoría se encuentra trabajando (90.3%), mientras que el 9.7% se encuentra desocupados o buscando trabajo.

Tabla 3-165 Condición del Empleo en el AISD

Condición de Empleo	Número	%
Trabajando	28	90.3
Buscando Trabajo	3	9.7
Total Encuestados	31	100

Fuente:
III Modificación EIA Proyecto Cerro Corona - Almacenamiento, Transporte y Embarque de Concentrado en Salaverry (MWH, 2008).

- **Principales Actividades Económicas**

Según los resultados del levantamiento de información en campo (MWH, 2008), tal como se detalla en la Tabla 3-167, *Ocupación Principal en el AISD*, el 35.5% de los entrevistados de los A.A.H.H. del AISD respondió que su ocupación principal es de estibadores, ocupación que la población ostenta por generaciones, siendo celosamente cuidada por sus agremiados. Cabe resaltar que los ingresos mensuales para la mitad de estibadores es menos de S/. 500 al mes, el 40% ganan entre S/. 500 a S/. 1,000 y el 10% gana entre S/. 1,000 a S/. 2,000. Otra ocupación importante es la de pescadores (25.8%), siendo en su mayoría artesanales, dado que la pesca industrial ha caído en los últimos años.

Una tercera ocupación de relativa importancia es la relacionada a oficios tales como albañiles, carpintería, electricistas, etc., que ocupan al 12.9% de la población trabajadora del AISD.

Tabla 3-166 Ocupación Principal en el AISD

Ocupación	Número	%
Estibadores	11	35.5
Pescadores	8	25.8
Albañiles, carpinteros, etc.	4	12.9
Comerciantes	3	9.7
Agro-industria y Minería	2	6.5
Agricultores	1	3.2
Transportistas	1	3.2
Maestros	1	3.2
Total	31	100%

Fuente:
III Modificación EIA Proyecto Cerro Corona - Almacenamiento, Transporte y Embarque de Concentrado en Salaverry (MWH, 2008).

3.3.2.3 Descripción el Área de Influencia Social Indirecta de Salaverry

Se ha considerado como área de influencia social indirecta (AISI) al distrito de Salaverry, el cual ocupa una superficie de 298 km² y, al año 2011, mostraba una densidad territorial de 44.45 habitantes por km² (Sistema de Información Económica Local, "Densidad de población 2011", Perú, 2011).

- **Demografía**

Según el MINSA - Oficina General de Estadística e Informática, la población proyectada del distrito asciende a 17,142 habitantes para el año 2013, siendo la mayoría de sexo femenino 8,736 (51%). Adicionalmente, se encuentra que la característica más resaltante es que se trata de una población joven, el número de pobladores menor de 30 años asciende a 10,040 (59%). Asimismo, la población que se encuentra en edad escolar (de 5 a 17 años de edad) representa el 26% del total.

Por otro lado, según un estudio de pre inversión realizado por la Municipalidad Distrital de Salaverry en el año 2013, la tasa de crecimiento poblacional distrital es de 3.70% al año. (Estudio ampliación y mejoramiento del servicio educativo del nivel secundario de la I.E. "SALAVERRY" en el AA.HH. Alto Salaverry – distrito de Salaverry - Trujillo - La Libertad").

La Tabla 3-168, *Principales Características Demográficas del AISI – Salaverry*, resume las principales características mencionadas.

Tabla 3-167 Principales Características Demográficas del AISI – Salaverry

Sexo	Número	%
Femenino	8,736	51%
Masculino	8,406	49%
Población Total	17,142	100%
Población menor a 30 años	10,040	59%
En edad escolar (de 5 a 17 años)	4,440	26%
Fuente: Ministerio de Salud, Oficina General de Estadística e Informática (2009).		

En cuanto al desarrollo humano, según la Unidad de Informe sobre Desarrollo Humano, Perú 2012 del PNUD, el distrito de Salaverry ocupa el puesto 354 de un total de 1,831 distritos a nivel nacional, con un índice general de 0.4610 (el promedio nacional es 0.5058).

A continuación, en la Tabla 3-169, *Índice de Desarrollo Humano del AISI – Salaverry*, se muestran los resultados de las variables de desarrollo del distrito comparadas con los promedios nacionales.

Tabla 3-168 Índice de Desarrollo Humano del AISI – Salaverry

Área de Estudio	Puesto	IDH	Esperanza de Vida (años)	Población con Educ. secundaria completa (%)	Años de educación - Poblac. 25 y más (años)	Ingreso familiar per cápita (N.S mes)
Distrito de Salaverry	354	0.4610	76.68	69.89	9	600.1
Promedio Nacional	-	0.5058	74.31	67.87	9.61	487.1
Fuente: Unidad de Informe sobre Desarrollo Humano, Perú 2012.						

Dentro del distrito de Salaverry se distinguen dos grandes espacios de asentamientos urbanos ocupados, ambos geográficamente alejados (MWH, 2008). En la Tabla 3-170, *Entorno Urbano del Distrito de Salaverry*, se detallan las localidades de cada espacio urbano del distrito.

Tabla 3-169 Entorno Urbano del Distrito de Salaverry

Entorno Urbano 1	Entorno Urbano 2
Alberto Fujimori	Alto Moche
Aurora Díaz I	Miramar
Aurora Díaz II	Alto Moche
Luis A. Sanchez	1. Alto Moche A
Salaverry	2. Villa Hermosa

Entorno Urbano 1	Entorno Urbano 2
Miguel Grau	3. Absalón Vásquez
	4. Las Dunas
	5. Los Rosales
	6. Jorge Basadre
	7. Alto Salaverry
Fuente: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2013).	

- **Vivienda y Servicios Básicos**

De acuerdo al Censo Nacional del 2007 del INEI, en el distrito de Salaverry se han registrado 3,461 viviendas, de las cuales el 99.5% se ubican en el área urbana y siendo la mayoría habitadas por sus propietarios (58.6%) tal como se puede apreciar en la Tabla 3-171, *Principales Características de las Viviendas en el AISI – Salaverry*.

En el distrito de Salaverry predominan las viviendas construidas con paredes de ladrillo o bloque de cemento (48.7%), asimismo el 45.7% de las viviendas muestra el cemento como material predominante en los pisos.

Tabla 3-170 Principales Características de las Viviendas en el AISI – Salaverry

Condición de la Vivienda	Número	%
Viviendas Propias	2,028	58.6
Total de Viviendas	3,461	100.00
Ámbito Urbano	3,444	99.5
Paredes de ladrillo o bloque de cemento	1,686	48.7
Piso de Cemento	1,582	45.7
Fuente: INEI Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda; Municipalidad Distrital de Salaverry al 2009.		

- **Acceso a Servicios Básicos**

Sobre el acceso a los servicios básicos en el distrito, la mayoría de las viviendas cuentan con conexión de servicios higiénicos a la red pública o pozo séptico (86.6%), con conexión de agua a la red pública o pilón (93.2%), con alumbrado eléctrico (92.5%) y con cocinas a gas o eléctricas (92.9%). (Ver Tabla 3-172, *Servicios Básicos en el AISI – Salaverry*).

Tabla 3-171 Servicios Básicos del AISI – Salaverry

Servicio Básico	Número de Viviendas	%
Conexión de servicios higiénicos a la red pública o pozo séptico	2,997	86.6
Conexión de agua a la red pública o pilón	3,226	93.2
Alumbrado eléctrico	3,201	92.5
Cocinas a gas o eléctricas	3,215	92.9
Fuente: INEI Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda; Municipalidad Distrital de Salaverry al 2009.		

- **Educación**

Según los datos del MINEDU al 2013, el distrito de Salaverry cuenta con 32 Instituciones Educativas (I.E.), las cuales se listan en la Tabla 3-173, *Instituciones Educativas en el AISI*. Tal como se puede apreciar sólo una I.E. ofrece la modalidad de educación especial (I.E. Salaverry), la I.E. Kinder House Salaverry es la única en ofrecer educación inicial-cuna (de 0 a 2 años de edad), mientras que diez I.E. ofrecen el nivel de Inicial – Jardín (de 3 a 5 años de edad).

Según el trabajo de campo (MWH, 2008) no se encuentran instituciones de educación superior (técnica o universitaria) por lo que los jóvenes que desean estudiar dicho nivel deben viajar a Moche o Trujillo.

Tabla 3-172 Instituciones Educativas en el AISI

Código Modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Alumnos (2013)	Docentes (2013)	Secciones (2013)
1187483	Salaverry	Educación especial	Pública - Municipalidad	32	4	5
0366872		Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	151	8	8
1188085		Primaria	Pública - Sector Educación	535	20	18
1444413		Secundaria	Pública - Sector Educación	209	10	8
1455369	Betani	Inicial - Jardín	Privada - Particular	10	1	3
1455377		Primaria	Privada - Particular	34	7	6
1455385		Secundaria	Privada - Particular	19	8	4
1445824	La Inmaculada Concepción	Inicial - Jardín	Privada - Parroquial	43	3	3
1445816		Primaria	Privada - Parroquial	190	7	6
1426196		Secundaria	Privada - Parroquial	107	6	5
1447135	Libertad	Inicial - Jardín	Privada - Particular	34	1	3
1447143		Primaria	Privada - Particular	110	6	6
1444926		Secundaria	Privada - Particular	82	8	5
1634856	Señor de la Misericordia	Inicial - Jardín	Privada - Particular	0	0	0
0822817		Primaria	Privada - Particular	173	6	6
1266204		Secundaria	Privada - Particular	135	8	5
1445808	Virgen de la Puerta	Inicial - Jardín	Privada - Parroquial	82	3	3
1445790		Primaria	Privada - Parroquial	175	6	6
1432186		Secundaria	Privada - Parroquial	54	7	5
0366807	81024 Miguel Grau Seminario	Primaria	Pública - Sector Educación	370	23	18
1171081		Secundaria	Pública - Sector Educación	244	18	11
1171040	114 Aurora Diaz de Salaverry	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	78	4	3
0418558	1610	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	138	5	5
0588558	1630	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	115	8	5
2965310	Angelitos de San Andrés	Inicial no escolarizado	Pública - Municipalidad	21	0	3
1630227	El Señor es mi Pastor	Educación Básica Alternativa	Privada - Particular	29	4	4
3208704	Gotitas de Amor	Inicial no escolarizado	Pública - Sector Educación	8	0	1
2965311	Jose Emilio Lefebre	Inicial no escolarizado	Pública - Municipalidad	20	0	3
1634872	Kinder House Salaverry	Inicial - Cuna-Jardín	Privada - Particular	0	0	0
3208707	Mis pequeños talentos	Inicial no escolarizado	Pública - Sector Educación	13	0	1
1213636	Santa Ángela	Inicial - Jardín	Privada - Particular	16	1	3
2965308	Semillitas de amor, fruto y esperanza	Inicial no escolarizado	Pública - Municipalidad	48	0	3

Fuente:
Padrón de Centros y Programas Educativos 2013 - Ministerio de Educación.

Según los datos del Censo Nacional del 2007, el 86.5% de la población del distrito en edad escolar (de 5 a 17 años) asiste a la escuela y, según el MINEDU, el porcentaje de personas mayores a 15 años que no saben leer ni escribir es 6.2%.

Por otro lado, los jefes de hogar en el AISI con educación primaria como máximo nivel educativo alcanzado asciende al 42.2%. A continuación, en la Tabla 3-174, *Principales Características de Educación en el AISI*, se resumen las cifras mencionadas.

Tabla 3-173 Principales Características de Educación en el AISI

Característica de Educación	%
Asistencia de la población en edad escolar (de 5 a 17 años de edad)	86.5
Jefes de hogar con educación primaria	42.2
Tasa de analfabetismo en personas mayores a 15 años de edad	6.2
Fuente: Barrido Censal SISFOH 2012; INEI Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda.	

- **Salud**

Los servicios de salud del distrito de Salaverry pertenecen a la Dirección de Salud de La Libertad, a la Red de Salud de Trujillo y a la microred de Salaverry.

En el distrito existen actualmente dos establecimientos de salud estatales (un centro de salud y un puesto de salud). La atención de la salud de toda la población de Salaverry se realiza principalmente en el Centro de Salud, perteneciente al Ministerio de Salud (MINSA). Adicionalmente, los trabajadores que acceden al Seguro Social, que son en su mayoría trabajadores portuarios, empleados públicos y trabajadores de empresas agroindustriales, acceden a la Posta Médica de ESSALUD.

Como se observa en la Tabla 3-175, *Tasa de Mortalidad, Fecundidad y Desnutrición en el AISI*, la tasa de mortalidad infantil en el distrito para el 2007 (13.7%) muestra niveles más altos al de la provincia de Trujillo (12.9%) y más bajos que la tasa departamental de La Libertad (17.2%). Asimismo, la tasa de fecundidad del distrito de Salaverry (2.2%) se encuentra por encima a la provincial (2%) y por debajo de la departamental (2.5%). Finalmente la desnutrición crónica infantil (menores a 5 años de edad) en el distrito para el 2009, mostraba una tasa 14.5%, mayor a la tasa provincial (10.9%) y menor a la tasa departamental (27.2%).

Tabla 3-174 Tasa de Mortalidad, Fecundidad y Desnutrición en el AISI

Departamento, provincia y distrito	Tasa de Mortalidad Infantil 2007 (%)	Tasa Global de Fecundidad 2007 (%)	Desnutrición Crónica Infantil (Patrón OMS) 2009 (%)
La Libertad	17.2	2.5	27.2
Trujillo	12.9	2.0	10.9
Salaverry	13.7	2.2	14.5
Fuente: INEI. Perú: Mortalidad y Fecundidad Infantil y sus Diferenciales por Departamento, Provincia y Distrito 2007; Mapa de Desnutrición Crónica en Niños Menores de Cinco Años a nivel Provincial y Distrital, 2009.			

- **Morbilidad**

Según registros del año 2007 del Centro de Salud de Salaverry, la principal causa de morbilidad estuvo relacionada al sistema respiratorio con un 43% de las atenciones totales, la segunda causa más importante fueron las Infecciosas y parasitarias (18%). A continuación, en la Tabla 3-176, *Principales Causas de Morbilidad en el AISI*, se muestran las principales causas de morbilidad en el distrito para el 2007.

Tabla 3-175 Principales Causas de Morbilidad en el AISI

Descripción	Número	%
Enfermedades del Sistema Respiratorio	7,840	43
Ciertas enfermedades Infecciosas y parasitarias	3,213	18
Otras	7,006	39
Total	18,059	100
Fuente: Centro de Salud de Salaverry – Área de Estadística, 2007.		

- **Mortalidad**

Con respecto a la tasa de mortalidad para el 2007, se registró 2.21 muertes por cada 1,000 habitantes, siendo la mayoría ocasionadas por paros cardiorrespiratorios (33%), seguido por diagnósticos de cáncer (17%) como se puede apreciar en la Tabla 3-177, *Principales causas de mortalidad en el AISI*.

Tabla 3-176 Principales causas de mortalidad en el AISI

Diagnóstico	Número	%
Paro Cardiorrespiratorio	8	33
Cáncer	4	17
Otras	12	49
Total	24	100
Fuente: Centro de Salud de Salaverry – Área de Estadística, 2007.		

- **Medios de Subsistencia y Empleo**

Según datos de la Municipalidad Distrital de Salaverry al 2009, la población entre los 15 y 64 años de edad y que se encuentra desarrollando actividades productivas, es decir, la población económicamente activa ocupada en el Distrito asciende al 33.4%.

Dentro de los medios de subsistencia, se encuentran que las actividades de transporte y almacenamiento son la principal ocupación del distrito (15.5%). En general, las familias del AISI son de condición socio económica media – pobre ya que cuentan con un ingreso familiar promedio es de S/ 650.00 Nuevos Soles mensuales.

La Tabla 3-178, *Medios de Subsistencia y Empleo del Distrito de Salaverry*, resume las principales características mencionadas.

Tabla 3-177 Medios de Subsistencia y Empleo del Distrito de Salaverry

Tema	%
Población Económicamente Activa Ocupada	33.4
Principal Actividad Económica	
Transporte y almacenamiento	15.5
Condición Socioeconómica	
Media-pobre	S/.650
Fuente: Municipalidad Distrital de Salaverry al 2009.	

- **Medios de Transporte y Comunicaciones**

En Salaverry, por tratarse de un medio urbano y muy cercano a la ciudad de Trujillo, la población hace uso de diversos medios de comunicación orales y escritos, dentro de los que destacan, según datos del barrido censal Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) 2012, la TV con cable (49.67%), telefonía fija (42.3%), telefonía móvil (66.3%) e Internet (21.4%).

Por otro lado, la principal vía de acceso del distrito de Salaverry es la Carretera Panamericana que conecta el Distrito de Salaverry con Trujillo (MWH, 2008).

- **Instituciones y Organizaciones**

La Oficina de Participación de la Municipalidad de Salaverry registra la existencia de noventa instituciones y organizaciones públicas y privadas en el distrito de Salaverry, al año 2013.

Entre las más importantes del distrito se encuentran:

- La Municipalidad Distrital de Salaverry

- El Centro de Salud
- La Gobernación
- El Banco de la Nación
- La Oficina de Correo
- La Oficina de SEDALIB – área cobranzas
- La SUNAT
- La Capitanía del Puerto
- La Comisaría
- La Compañía de Bomberos
- El FONDEPES (Fondo de Desarrollo Pesquero)

3.4 Ambiente de Interés Humano

3.4.1 Ambiente de Interés Humano en el Área de Influencia de la Unidad Minera

De las diversas evaluaciones arqueológicas realizadas como parte de la caracterización de la línea base del EIA original y sus modificaciones posteriores en el área de la unidad minera, se concluye que no existen restos arqueológicos en las áreas ocupadas por los componentes sujetos al cierre.

En el área total de estudio se han identificado tres únicos sitios arqueológicos, los cuales se encuentra a 300 metros del límite del componente minero del depósito de desmonte Chorro Blanco, tal como se presenta en la tabla 3-179, *Sitios Arqueológicos – Unidad Minera*

Tabla 3-178 Sitios Arqueológicos – Unidad Minera

N°	Tipo	Componente mas Cercano	Distancia (m)
1	Abrigo	Depósito de desmonte Chorro Blanco	350
2	Abrigo	Depósito de desmonte Chorro Blanco	350
3	Estructura	Depósito de desmonte Chorro Blanco	300
Nota: La distancia indicada se refiere al límite de la huella final del componente.			

Debe indicarse que GFLC cuenta actualmente con los certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRAs), otorgados para la totalidad del área que ocupa la Unidad Minera Cerro Corona, tal como se muestra en la Figura 3-56, *Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)*.

En la Tabla 3-180, *Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos – Unidad Minera*, se presenta el listado de los CIRAs con el que cuenta actualmente GFLC y en el Apéndice A, *Permisos*, se presenta una copia de los mismos.

Tabla 3-179 Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos – Unidad Minera

Nombre	Documento	Fecha de Expedición
CIRA Sector Cerro Corona	CIRA N° 2004-0176	05-Ago-2004
CIRA Sector Cerro Corona – Ampliación	CIRA N° 2005-08244	25-Oct-2005
CIRA Rehabilitación Caminos Vecinales, Canteras y Botaderos	CIRA N° 2006-0500	18-set-2006
CIRA Cantera Cañería	CIRA N° 2007-0176	07-Jun-2007
CIRA Evaluación Arqueológica y Reconocimiento de Superficie con excavaciones restringidas en la Cantera Tomas	CIRA N° 2008-0149	23-May-2008
CIRA Línea de Transmisión Eléctrica	CIRA N° 2012-107	30-Oct-2012
CIRA Campamento	CIRA N° 2012-108	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-G	CIRA N° 2012-109	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-F	CIRA N° 2012-110	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-E	CIRA N° 2012-111	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-D	CIRA N° 2012-112	15-Oct-2012

Nombre	Documento	Fecha de Expedición
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-C	CIRA N° 2012-113	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-B	CIRA N° 2012-114	15-Oct-2012
CIRA Depósito de suelo orgánico No. 10-A	CIRA N° 2012-115	30-Oct-2012
CIRA Thomas G	CIRA N° 2012-116	15-Oct-2012
CIRA Thomas F	CIRA N° 2012-117	15-Oct-2012
CIRA Thomas E	CIRA N° 2012-118	15-Oct-2012
CIRA Thomas D	CIRA N° 2012-119	15-Oct-2012
CIRA Thomas C	CIRA N° 2012-120	30-Oct-2012
CIRA Thomas B	CIRA N° 2012-121	30-Oct-2012
CIRA Thomas A	CIRA N° 2012-122	30-Oct-2012
CIRA Cañería C	CIRA N° 2012-123	30-Oct-2012
CIRA Cañería B	CIRA N° 2012-124	30-Oct-2012
CIRA Cañería A	CIRA N° 2012-125	30-Oct-2012
CIRA Acceso Este Cuadratura	CIRA N° 2012-126	30-Oct-2012
CIRA Acceso Oeste Cuadratura	CIRA N° 2012-127	30-Oct-2012
CIRA Cuadratura E	CIRA N° 2012-128	30-Oct-2012
CIRA Cuadratura D	CIRA N° 2012-129	30-Oct-2012
CIRA Cuadratura C	CIRA N° 2012-130	30-Oct-2012
CIRA Cuadratura B	CIRA N° 2012-131	30-Oct-2012
CIRA Cuadratura A	CIRA N° 2012-132	30-Oct-2012
Fuente GFLC		

3.4.2 Ambiente de Interés Humano en el Área de Influencia de Salaverry

Para la evaluación de los sitios arqueológicos en el área de los componentes sujetos a cierre en Salaverry, la información fue obtenida de los estudios de línea base realizados como parte del EIA del Proyecto de Almacenamiento y Embarque de Concentrado de Minerales en Salaverry (MWH, 2008).

El estudio de "Reconocimiento Arqueológico Superficial de Salaverry" fue realizado en junio del 2005 en coordinación con el INC, bajo la supervisión de los arqueólogos del INC-Trujillo: Víctor Piminchumo y José Carcelén. Dichos arqueólogos manifestaron tener conocimiento del denominado "basural arqueológico" existente en la cima del cerro de ENAPU.

El área de reconocimiento arqueológico comprendió el morro Carretas, la pampa al este del morro Carretas, la playa Mar de Galilea y el sector de Alto Salaverry, la información se colectó de un total de 25 estaciones de reconocimiento arqueológico (ver Figura 3-57, *Estaciones de Reconocimiento Arqueológico - Salaverry*).

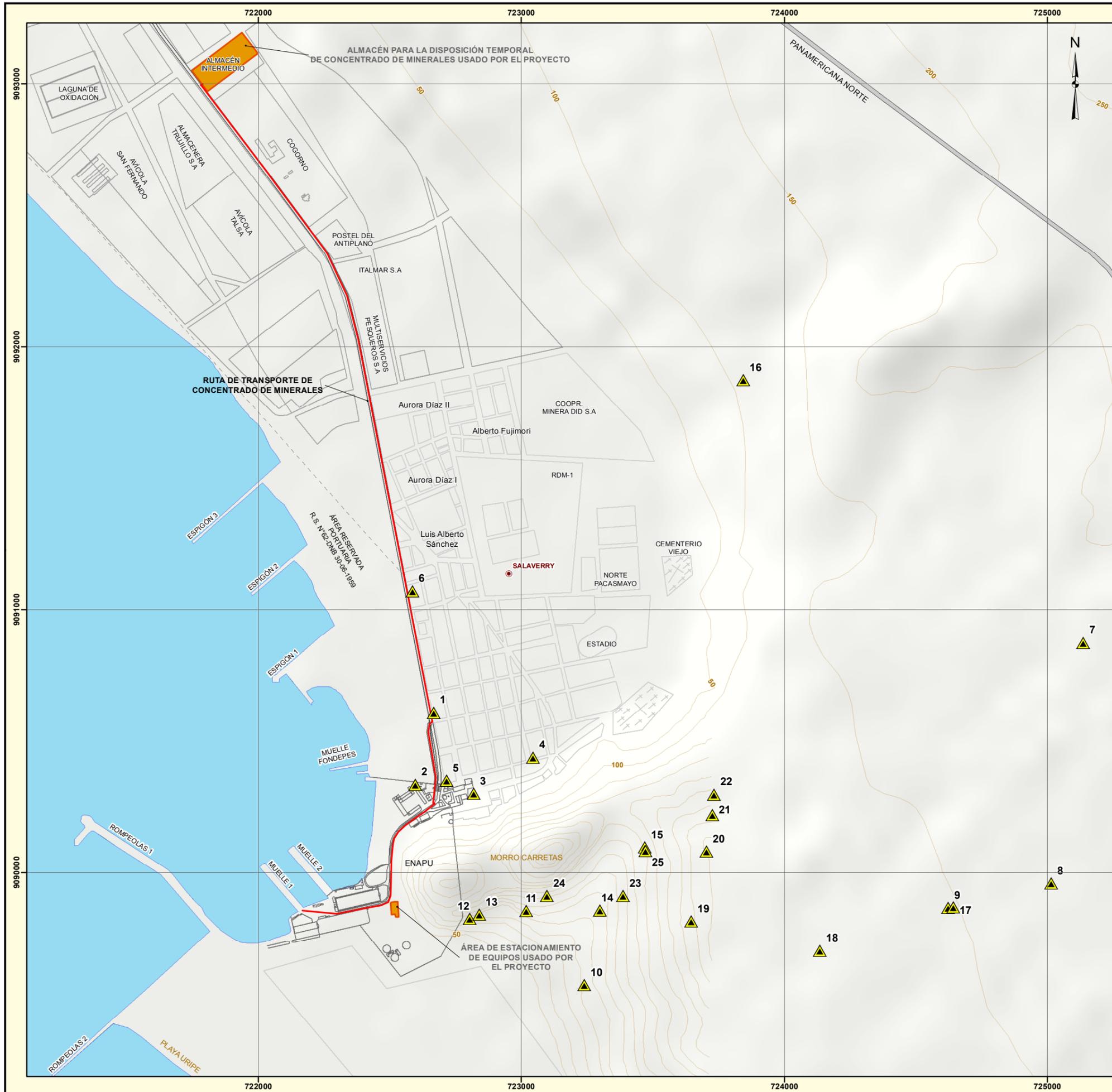
De la evaluación realizada, se registraron evidencias arqueológicas en 9 de las 25 estaciones de reconocimiento arqueológico. Estas estaciones están ubicadas principalmente en las inmediaciones de la playa Mar de Galilea, Morro Carretas y en el extremo este de la pampa contigua al Morro Carretas.

En el informe de reconocimiento arqueológico se aprecia que en la estación 5, aproximadamente a 30 metros del farolote, se evidencia restos de cerámica, moluscos, carbón y restos óseos dispersos, constituyéndose esta zona como un basurero arqueológico aparentemente del periodo intermedio tardío (1200/1400 d.c.).

En la estación 13, ubicada en las proximidades del morro Carretas, se aprecian escasos fragmentos de cerámica prehispánica, esta zona se caracteriza por un alto grado de disturbación por la construcción de una trocha carrozable (ver Foto 3-4, *Fragmentos Cerámicos en Estación 13 – Salaverry*).

Foto 3-4 *Fragmentos Cerámicos en Estación 13 – Salaverry*





ESTACIONES DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

PUNTO	ESTE	NORTE
1	722668	9090607
2	722598	9090335
3	722820	9090300
4	723045	9090438
5	722716	9090349
6	722587	9091071
7	725139	9090874
8	725017	9089959
9	724624	9089866
10	723241	9089572
11	723020	9089854
12	722806	9089823
13	722842	9089840
14	723300	9089855
15	723471	9090096
16	723846	9091872
17	724644	9089868
18	724136	9089703
19	723648	9089814
20	723706	9090079
21	723729	9090219
22	723735	9090297
23	723389	9089910
24	723099	9089911
25	723474	9090082

SIMBOLOGÍA

- ESTACIONES DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO
- INSTALACIONES SUJETAS A CIERRE
- RUTA DE TRANSPORTE
- LOCALIDADES
- CAPITAL DE DISTRITO
- SALAVERRY ZONA INDUSTRIAL
- ZONA URBANA
- TERMINAL PORTUARIO SALAVERRY
- CURVAS DE NIVEL (msnm)
- VÍAS**
- PANAMERICANA NORTE
- AUTOPISTA A SALAVERRY
- OTRO ACCESO

HENRY MANUEL SOLARI GARCÍA
 INGENIERO QUÍMICO
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 62474

0 125 250 500 750 1,000 Metros

1	FINAL	MARZO 2017	O.CANDIA	P.SANTOS	HENRY SOLARI
REV. N°	REVISIONES	FECHA	DISEÑO	GIS	REVISADO Y FIRMADO

GOLD FIELDS
Gold Fields La Cima S.A.

PROYECTO:
V ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CIERRE DE MINA DE CERRO CORONA-OPTIMIZACIÓN DE OPERACIONES DE MINA

TÍTULO:
ESTACIONES DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO SALAVERRY

PROYECCIÓN: UTM **DATUM:** WGS84 ZONA 17 SUR

FUENTE: GFLC, MWH, INEI, IGN

ESCALA: 1:15,000 **FIGURA N°** 3-57

ARCHIVO: Figura 3-57 EstacionesReconocimientoArqueológico-Salaverry.mxd