MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

AGOSTO 2023

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Antecedentes

Las localidades afectadas con el problema cuentan con un sistema de abastecimiento de agua potable instalados hace 10 – 44 años por instituciones privadas la orden de luteranos y públicas.

La localidad de Acos cuenta con el servicio de agua desde 1972 cuando la orden de los luteranos construyo una captación, un reservorio, y piletas públicas, de las cuales la captación se encuentra en pésimo estado de conservación y operación, el reservorio antiguo con mediano estado de conservación y operación, el reservorio antiguo con mediano estado de conservación, las piletas publicas ya no se usan ya que en el 2011 el municipio de Chumpi realizo mejoras en el sistema de agua.

En la localidad de Pinahua cuenta con el servicio de agua desde 1988 por los diáconos de caritas, que construyeron una captación, un reservorio, y piletas públicas, de las cuales la captación se rehabilito en el año 2003 y se encuentra en buen estado de conservación y operación, el reservorio antiguo en pésimo estado de conservación la cual ya no se usa, las piletas publicas ya no se usan ya que en el 2003 el municipio distrital de Chumpi, actualmente falta reemplazar el sistema de agua potable la línea de conducción, red de distribución y conexiones domiciliarias en las tres localidades afectadas por el problema.

Hubo intentos de solución al desabastecimiento del agua hace algunos años tras 2003 – 2004 cuando con financiamiento municipal se realizó algunas reparaciones de tuberías rotas, pero al estar colapsado todo el sistema, estas acciones no tuvieron éxito, Evaluado el sistema de agua para uso poblacional no tiene tratamiento es agua solo entubada delas fuentes sin calidad necesaria, al hacer los análisis siempre han recomendado el tratamiento de desinfección con cloro, como se describe en los análisis hechos en diferentes fechas durante los últimos meses, donde se verifica la presencia de coliformes fecales, parásitos que provoca enfermedades gastrointestinales en la población.

El sistema de alcantarillado, se ha instalado en algunas calles en las tres localidades sin criterio técnico, no existe ninguna conexión domiciliaria, tampoco planta de tratamiento de aguas residuales, en C.P. de Acos, Carhuanilla y planta incompleta en Pinahua que falta filtro biológico, existe el tanque de IMHOFF recientemente construido en el año 2011, por la municipalidad distrital de Chumpi, con pocos recursos que tiene no puede cubrir las necesidades del servicio básico.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

El presente proyecto es la solución al problema de altos índices de enfermedades gastrointestinales, parasitarias, y desmicas en las localidades de Pinahua, Acos y Carhuanilla. El proyecto consiste básicamente en:

- Mejoramiento y ampliación general de las infraestructuras del sistema de agua potable, a fin de garantizar un servicio con calidad y dentro de los estándares establecidos.
- Instalación de redes de alcantarillado.
- Tratamiento de aguas servidas.
- Realización de educación sanitaria a la población y a los integrantes del JASS.

El expediente técnico se realizó, tomando en cuenta el marco normativo, criterios, metodología y parámetros del sector saneamiento, así como del sistema nacional de inversión pública (SNIP), contado con este ultimo código snip 357461 en estado activo y aprobado, según presentación del siguiente cuadro:

EVALUACION REALIZADAS SOBRE EL PROYECTO DE INVERSION PUBLICA:

Fecha de registro de evaluación	Estudio	Evaluación	Unidad Evaluadora	Notas
13/05/2016 19:14 Hrs.	PERFIL	APROBADO	OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI	No se han registrado notas

Documentos de Evaluación

Documentos	Fecha	Tipo	Unidad
INFORME Nº 07-2016-MDCH/UF	13/05/2016	SALIDA	UNIDAD FORMULADORA
INFORME Nº 07-2016-MDCH/UF	13/05/2016	ENTRADA	OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI
INFORME Nº 05-2016-MDCH-OPI	13/05/2016	SALIDA	OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI
INFORME Nº 05-2016-MDCH-OPI			

DATOS DE LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD

- Nº Informe Técnico: INFORME Nº 05-2016-MDCH-OPI
- Especialista que recomienda la viabilidad: Econ. Henry David Cucho Ciprian
- Jefe de la entidad evaluadora que declara la viabilidad: Econ. Henry David Cucho Ciprian
- Fecha de declaratoria de viabilidad: 13/05/2016

1.2. Características Generales

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

Localización

Ubicación geográfica del distrito de Chumpi

Región	: Ayacucho
Departamento	: Ayacucho
Provincia	: Parinacochas
Distrito	: Chumpi
Altitud	: 3201 m.s.n.m.
Coordenadas	: 15º05`24" latitud sur, 74º44`48" longitud oeste

PAUCAR PANEJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

CUADRO 01. COORDENADAS UTM

COORDENAS UTM		
ANEXO	**ESTE**	**NORTE**
ACOS	631827	8327711
CARHUANILLA	635405	8325516
PINAHUA	629922	8322634

El distrito de Chumpi pertenece a la provincia de Parinacochas, departamento de la Ayacucho, ubicándose a unos 7 00 km al sur – oeste de provincia de Parinacochas. Tiene una superficie de 366.3 km2 que pertenece en su totalidad al distrito de Chumpi. La localidad de Chumpi, se encuentra a una altitud de 3201 m.s.n.m. Con una población de 2981 habitantes, y los centros poblados de Acos con 375 habitantes, Carhuanilla con 393 habitantes y Pinahua con 255 habitantes, con una densidad de 8.1 hab./km2, según resultados CPV-2007-INEI, con una tasa de crecimiento promedio 1.99%segun la proyección del censo de 1993 y 2007.

VIAS DE ACCESO

El área del proyecto esta interconectada al distrito de Chumpi, para llegar al distrito de Chumpi se sigue la siguiente ruta:

CUADRO 02. Vías de acceso de Lima-Nazca-Puquio-Coracora-Chumpi

LOCALIDAD	DIST. (KM)	TIEMPO (HRS)	MEDIO DE TRASPORTE	TIPO DE VIA
LIMA – NAZCA	460.00	7h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
NAZCA – PUQUIO	157.10	3h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
PUQUO – CORACORA	85.70	1h 30min	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
CORACORA – CHUMPI	7.00	20min	COLECTIVO DISTRITAL	ASFALTADO
CHUMPI – CARHUANILLA	12.10	25min	COLECTIVO DISTRITAL	TROCHA CARROZABLE
CHUMPI – ACOS	23.00	1h 40min	COLECTIVO DISTRITAL	TROCHA CARROZABLE
CHUMPI – PINAHUA	30.00	1h 55min	COLECTIVO DISTRITAL	ASFALTADO

PAUCAR TAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

HUAMANGA – PUQUIO	265.6	6h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
LIMA – PISCO	237.3	3h 43min	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
PISCO – HUAMANGA	336	5h 13min	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO

CUADRO 3. Vias de acceso por el camino los libertadores, Huamanga – Pisco – Puquio – Coracora – Chumpi

LOCALIDAD	DIST. (KM)	TIEMPO (HRS)	MEDIO DE TRASPORTE	TIPO DE VIA
HUAMANGA – PISCO	336.00	5.17h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
PISCO – ICA	61.00	1.00h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
ICA – NAZCA	150.00	2.00h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
NAZCA – PUQUIO	157.10	3.00h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
PUQUIO – CORACORA	85.70	1h 30min	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
CORACORA – CUMPI	7.00	20min	COLECTIVO DISTRITAL	ASFALTADO
CHUMPI – CRAHUANILLA	12.10	25min	COLECTIVO DISTRITAL	ASFALTADO
CHUMPI – ACOS	23.00	1h 40min	COLECTIVO DISTRITAL	ASFALTADO HASTA DESVIO ACOS, LUEGO TROCHA CARROZABLE
CHUMPI – PINAHUA	30.00	1h 55min	COLECTIVO DISTRITAL	TROCHA CARROZABLE
HUMANAGA – PUQUIO	265.6	6h	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO
LIMA – PISCO	237.3	3h 43min	BUS INTER PROVICIAL	ASFALTADO

CUADRO 04. UBIGEO DE LAS LOCALIDADES

PAUCAR ... YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

LOCALIDAD	UBIGEO
CHUMPI	050720001
ACOS	050720034
CARHUANILLA	050720038
PINAHUA	0507020

CLIMA

La zona está caracterizada por una estación seca de mayo a noviembre, con menores temperaturas, denominada invierno y otra estación lluviosa con mayores temperaturas, entre los meses de diciembre y marzo.

El clima es típico de valles interandinos húmedo y frio, con lluvias en promedio llegan a 450 mm anuales, cuya masa se distribuye en un 95% entre los meses de diciembre – abril, los meses más fríos se presenta en mayo – junio, y la máxima temperatura en el mes de enero.

Clima templado, en lugares ubicados entre los 2, 300 y 3, 500 m.s.n.m., con una temperatura media anual que fluctúa entre 11ºC Y 16ºC, y una temperatura máxima entre 16ºC y 24ºC, presenta heladas excepcionales. Las precipitaciones anuales están entre 250 y 519mm.

Las localidades de Acos, Carhuanilla y Pinahua, no cuentan con estaciones meteorológicas, tampoco existe un estudio de clima detallado por ser localidades de poca población, en este sentido se asume que, por cercanía a la capital de distrito, se asume que se detalla en la siguiente tabla:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (ºC)	11.7	12	11.7	11.4	10.2	8.9	8.3	8.8	10	11	11.2	11.6
Temperatura mínima (ºC)	4.6	5	4.8	3.8	1.7	-0.1	-0.9	-0.7	1	1.6	2.1	3.7
Temperatura máxima (ºC)	18.8	19	18.7	19.1	18.8	17.9	17.6	18.4	10.1	20.5	20.4	19.5

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

TOPOGRAFIA

La topografía del distrito de Chumpi, tiene características propias de la región andina, predominando la topografía accidenta y relieve variante con fuertes pendientes.

La topografía determina la curva de nivel que existe en dicha zona y muestra un sistema de coordenadas cartesianas. El perfil longitudinal está formado por la rasante constituida por una serie de rectas enlazadas. Las tres localidades de la zona de intervención no son zonas inundables tampoco peligro de deslizamientos.

La topografía en la localidad de Carhuanilla en general se describe en una ligera pendiente presentando mesetas locales y una quebrada ubicada a un costado de la localidad.

La topografía en la localidad de Acos en general se describe con pendientes pronunciadas y dos quebradas que están ubicadas al inicio y final de la localidad.

La topografía en la localidad de Pinahua en general se describe en una ligera pendiente en la localidad.

VIVIENDAS

Características generales de las viviendas del distrito

Como referencia se tiene datos del censo de 2007 el cual indica que en el distrito se empadrono un total de 1 523 viviendas particulares, de las cuales el 915 son de tipo urbanas y 608 son de tipo rural. En el distrito existen viviendas mayormente típicas, o sea con pisos de tierra, con paredes construidas de adobe o tapia y techos de calamina en "Material noble" (22 viviendas) sobre todo en la capital del distrito y existe la tendencia a ser usado este tipo de material, como una alternativa de construcción, sobre todo en la reconstrucción de aquellas viviendas dañadas por el terremoto de junio del 2001 y agosto 2007.

FAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Características generales de las viviendas del distrito de Chumpi

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, AREA URBANA Y RURAL, Y TIPO DE VIVIENDA	TOTAL	CONDICION DE OCUPACION								
		OCUPADA				DESOCUPADA				
		TOTAL	CON PERSONAS PRESENTES	CON PERSONAS AUSENTES	DE USO OCASIONAL	TOTAL	EN ALQUILER O VENTA	EN CONST. O REPARACION	ABANDONADA	OTRA CAUSA
Distrito CHUMPI (000)	1,526	1,237	880	166	191	289	7	10	245	27
Casa independiente (001)	1,356	1,104	837	108	159	252	6	10	218	18
Casa de vecindad (004)	30	17	3	10	4	13	1	-	8	4
Choza o cabaña (005)	140	116	40	48	28	24	-	-	19	5
Urbana (009)	918	709	559	62	88	209	3	8	192	6
Casa independiente (010)	888	692	556	52	81	196	2	8	184	2
Casa de vecindad (013)	30	17	3	10	4	13	1	-	8	4
Rural (018)	608	528	321	104	103	80	4	2	53	21
Casa de vecindad (019)	468	412	281	56	75	56	4	2	34	16
Choza o cabaña (023)	140	116	40	48	28	24	-	-	19	5

Fuente: INEI – Censo Nacional 2007: XI de población y VI de vivienda

De acuerdo al censo de (INEI_2007), a nivel del distrito existente 1,526 viviendas en total, zona urbana con 918 viviendas y 608 viviendas rurales como se muestra en el cuadro.

Características generales de las viviendas en la localidad de Carhuanilla

Existen viviendas mayormente típicas, sea de piso de tierra, con paredes construidas de adobe o tapia y techos de calamina y teja, los servicios higiénicos son limitados utilizando silos en las viviendas, por falta de servicio de alcantarillado.

Características generales de las viviendas en la localidad de Acos

Existen viviendas mayormente típicas, sea de piso de tierra, con paredes construidas de adobe o tapia y techos de calamina y teja, los servicios higiénicos son limitados utilizando silos en las viviendas, por falta de servicio de alcantarillado.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Características generales de las viviendas en la localidad de Pinahua

Existen viviendas mayormente típicas, sea de piso de tierra, con paredes construidas de adobe o tapia y techos de calamina y teja, los servicios higiénicos son limitados utilizando silos en las viviendas, por falta de servicio de alcantarillado.

Como referencia se tiene los datos de la encuesta del equipo técnico en abril del 2016 el cual indica que en total hay 562 viviendas urbanas – rurales, viviendas particulares.

Sin embargo, los materiales predominantes en la construcción de viviendas siguen siendo los materiales tradicionales, o sea con cimiento de piedra. Barro y paredes de adobe o tapia; cuyas construcciones representan el 89.7% las viviendas con piso de tierra y piso de cemento son del 72.4% y 24.6% respectivamente; mientras que en el material predominante en techado es la calamina representado por un 86,8% de viviendas y tan solo el 3,5% de casas tienen techo de teja, estas cifras nos indican y explican el hecho del porque la industria de fabricación de la teja que se tenía como actividad económica y por ende generadora de empleo local de la provincia, ha colapsado hace aproximadamente tres décadas, en razón de que la teja fue deslazada como material predominante en el techado de las viviendas por la calamina que se fabrica en la costa y en muchos casos se importa del extranjero.

- **Indicadores de viviendas y servicios básicos**

Condiciones de vivienda

En el área de estudio de acuerdo a los resultados de la encuesta, las viviendas mayormente son de material restico 80.02% y el 19.98% es de adobe.

Cuadro 06. Condiciones de viviendas del distrito de Chumpi TO

MATERIAL DE VIVIENDA	TOTAL
ADOBE	80.02%
MATERIAL NOBLE	19.98%
TOTAL	100%

POBLACION DEL DISTRITO DE CHUMPI Y SUS CENTROS POBLADOS

El distrito de Chumpi, según el último censo nacional. XI de población y VI de vivienda 2007 sistematizo una población de 2981 habitantes, el mismo censo registra una población total de mujeres 1 521 que representa el 51.0% del total de población del distrito y varones se registró a 1 460 que representa al 49.0% del total de la población, información que muestra que existe mayoría de población del género femenino. Luego

PAUCAR NAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

del proceso de violencia generada en la región de Ayacucho el distrito de Chumpi, con 2981 habitantes representa el 9.93% del total de la población de la provincia de Parinacochas cuya población tiene un total de 30 011 habitantes.

A nivel distrital de acuerdo al censo de 1993 y 2007 la tasa de crecimiento del distrito de Chumpi resulta negativa, sin embargo, los centros poblados de Acos, Pinahua y Carhuanilla concentran el mayor crecimiento del distrito y esta información estaría conduciendo a una realidad relativamente incierta de acuerdo a los registros de la base de datos del diagnóstico realizado ene l trabajo de campo. A esto debemos de añadir que el distrito de Chumpi tiene proyectada a una población de 6 niños menos de 1 año por mes al año 2017 según CEPLAN (2017, p.48) indicando claramente que si existe nacimiento por año.

Además de presentar indicadores de pobreza monetaria al 2013 que registran la existencia de una pobreza total de 68.8% y pobreza extrema 30.3%.

Estos hechos manifiestan que el distrito de Chumpi re quiere prioritariamente el servicio de saneamiento tal como se establece en el plan de desarrollo de Chumpi, y más tratándose de áreas rurales donde la población tiene un crecimiento poblacional con tendencia creciente y que las estadísticas de censo no manifiestan tal crecimiento.

Según el crecimiento poblacional inter censal la provincia de Parinacochas tiene una tasa de crecimiento poblacional del 2.27% a nivel provincial, sin embargo, el distrito de Chumpi no registra tal crecimiento positivo, esto se debería a ña escasa contrastación de base de data en zonas rurales desde si existe población de niños con tasa de nacimiento positivo según CEPLAN (2017).

También existe registros de población por edades simples y por grupos, según provincia y distrito del departamento de Ayacucho al año 2016 que muestra claramente que entre 0 años existe 68 niños en el distrito de Chumpi, entre 1 año existe registrado 63 niños, entre 2 años existe 60 niños, entre 3 años existe 57 niños, entre 4 años existe 56 niños y 5 años existe registrados 55 niños, esta base de datos se encuentra en el ministerio de salud – oficina general de tecnologías de información y en los boletines especiales de estimaciones de proyecciones de población Nº 17 al 20 – INEI. Tal como se aprecia esta información oficializa la existencia de población de niños que tiene el distrito de Chumpi por años.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

CUADO 07. Población en los años 1993 y 2007 en el distrito de Chumpi – Provincia de Parinacochas según INEI.

Año Censal	POBLACION DEL DISTRITO DE CHUMPI			POBLACION DE LA PROVINCIA DE PARINACOCHAS		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1993	1,774	1,349	3,123	10,181	12,588	22,769
2007	2,029	952	2,981	17,340	12,667	30,007
TC 2007 - 1993	0.96%	-2.46%	-0.33%	3.88%	0.05%	2.27%

Fuente: Censos Nacionales 2007 y 1993

POBLACION BENEFICIARIA

- **Población beneficiaria del proyecto – centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua.**

La población beneficiaria del proyecto de inversión pública: ***"Mejoramiento y ampliación de agua potable e instalaciones del sistema de desagüe y planta de tratamiento de aguas residuales en los centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua del distrito de Chumpi, Provincia de Parinacochas – Ayacucho"*** según los padrones debidamente registrados en el diagnóstico realizado en los centros poblados de Pinahua (312 hab.), Carhuanilla (480 hab.) y Acos (469 hab.) al 2017 suman un total de 1,261 habitantes, de los cuales los centros poblados de Carhuanilla y Acos concentran la mayor cantidad de habitantes respecto a Pinahua. Todos los padrones son respaldados con resolución de alcaldía y se anexa al proyecto.

CUADRO 08 Censo de población – INEI – 2007

NOMCCPP_DE	IDCCPP_07	IDDPTO	NOMBDEP	IDPROV	NOMBPROV	IDDIST_1	NOMBDIST	POB07	VIV07
PINAHUA	0507020041	05	AYACUCHO	0507	PARINACOCHAS	05072	CHUMPI	255	149
CARHUANILLA	0507020038	05	AYACUCHO	0507	PARINACOCHAS	05072	CHUMPI	393	138
ACOS	0507020034	05	AYACUCHO	0507	PARINACOCHAS	05072	CHUMPI	375	165
								1023	452

Fuente: Censos Nacionales 2007 (IX y VI de vivienda)

Luego de la evaluación de crecimiento se llega a la conclusión que el crecimiento poblacional es negativo, en tal sentido se considera una tasa de crecimiento de 0.00%

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

La población proyectada al año 2038 en el centro poblado de Pinahua es de 312 habitantes, en Carhuanilla 480 habitantes y en Acos 469 habitantes, haciendo un total de población de 1 261 habitantes.

CUADRO 09. Proyecto de la población de los centros poblados de Pinahua, Carhuanilla y Acos – Distrito de Chumpi – Provincia de Parinacochas – Ayacucho

Años	Localidad			Total Poblacional
	Pinahua	Carhuanilla	Acos	
2017	312	480	469	1,261
2018	312	480	469	1,261
2019	312	480	469	1,261
2020	312	480	469	1,261
2021	312	480	469	1,261
2022	312	480	469	1,261
2023	312	480	469	1,261
2024	312	480	469	1,261
2025	312	480	469	1,261
2026	312	480	469	1,261
2027	312	480	469	1,261
2028	312	480	469	1,261
2029	312	480	469	1,261
2030	312	480	469	1,261
2031	312	480	469	1,261
2032	312	480	469	1,261
2033	312	480	469	1,261
2034	312	480	469	1,261
2035	312	480	469	1,261
2036	312	480	469	1,261
2037	312	480	469	1,261
2038	312	480	469	1,261

Fuente: Equipo consultor. (Encuesta propia del consultor diciembre - 2017)

Todo el diagnostico realizando en el campo se encuentra la tasa de crecimiento negativo en (Censos Nacionales 2007 Y 1993), en el distrito de Chumpi, se realizó trabajo de campo con encuesta directas con apoyo de JASS y ATM, para el presente proyecto, en el distrito de Chumpi especialmente en los centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua se procederá a realizar el proyecto con una tasa de crecimiento de 0.00%.

Indicadores de vivienda y servicios básicos

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

CUADRO 10. Servicios con el que cuenta las viviendas del centro poblado de Acos, Carhuanilla y Pinahua.

SERVICIOS CON EL QUE CUENTA LAS VIVIENDAS	TIENE	
	SI	NO
SERVICIOS DE ENERGIA ELECTRICA	70.00%	30.00%
USUARIOS CON SERVICIO DE AGUA	87.04%	12.95%
CONEXIÓN DOMICILIARIA DEL ALCANTARILLADO	0%	100%

Fuente: Censos Nacionales 2007 y 1993

CUADRO 11. Cantidad de viviendas y población del distrito de Chumpi provincia de Parinacochas

CENTRO POBLADO	CLASIFICACION	VIVIENDAS	POBLACION	%
CHUMPI	URBANO	621	1261	42%
ACOS	URBANO	165	375	13%
CARHUANILLA	URBANO	138	393	13%
PINAHUA	RURAL	149	255	9%
POBLACION DISPERSA		450	697	23%
		1523	2981	100%

Fuente: Censos Nacionales 2007 y 1993

CUADRO 12. POBLACION POR EDADES DEL DISTRITO

Edad (Años)	Población distrital	% de habitantes
0 -5	414	14%
6-12	479	16%
13-19	365	12%
20-30	392	13%
31-50	590	20%
51-mas	741	25%
Total	2 981	100%

Fuente: Censos nacionales X y V de viviendas 2007 elaboración del proyectista

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

ENFERMEDADES

La salud en el distrito, a traviesa por una situación preocupante, siendo esta una necesidad prioritaria para la población. Hasta el levantamiento de información del presente estudio el distrito contaba con un puesto de salud que cuenta con el siguiente personal: 02 médicos, 03 enfermeras. 02 obstetras, sin embargo, por restricción presupuestaria y una equivocada política de salud de gobierno bajo de categoría y funcionamiento en la realidad como centro de salud del gobierno bajo categoría y funcionamiento en la realidad como centro de salud, poniendo en riesgo la salud de los pobladores del distrito; sobre todo con los pacientes en la situación de emergencia pues por lo limitado del servicio que se presta el centro de salud, estos pacientes tienen que ser evacuados a otros centro hospitalarias fuera del distrito y a veces los centros de salud de las provincias cercanas ocasionando altos gastos particulares a las familias de economías precarias.

La red de salud de Coracora, es la instancia rectora del sector salud a nivel de esa provincia; a nivel de distrito es la sub micro Red Chumpi de nivel 1-2, en su zona de influencia cuenta con 3 puestos de salud: El personal del puesto de salud de Acos atiene al puesto de salud del centro poblado de Acos, Pinahua y Carhuanilla que cuentan con infraestructura y no con personal.

CUADRO 13. Población total, por afiliación a algún tipo de seguro salud, según departamento, provincia, distrito, área urbana y rural. Sexo y grupos de edad

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, AREA URBANA Y RURAL, SEXO Y GRUPOS DE EDAD	AFILIACION A ALGUN SEGURO DE SALUD				
	TOTAL	SIS (SEGURO INTEGRAL DE SALUD)	ESSALUD	OTRO SEGURO DE SALUD	NINGUNO
Distrito CHUMPI (000)	**2 981**	**2 034**	**166**	**45**	**737**
Menor de 1 año (001)	54	45	2	-	7
De 1 a 14 años (003)	978	830	35	7	106
De 15 a 29 años (004)	576	333	25	14	204
De 30 a 44 años (005)	471	286	52	7	126
De 45 a 64 años (006)	438	289	42	12	141
De 65 y más años (007)	419	251	19	5	153
Hombres (008)	**1 460**	**914**	**97**	**32**	**418**
Menor de 1 año (009)	26	22	1	-	3

PAUCAR PALLA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

De 1 a 14 años (010)	482	406	17	6	53
De 15 a 29 años (011)	295	142	15	10	78
De 30 a 44 años (012)	248	122	34	4	88
De 45 a 64 años (013)	235	124	24	10	78
De 65 y más años (014)	174	98	6	2	68
Mujeres (016)	**1 521**	**1 120**	**69**	**13**	**319**
Menor de 1 año (017)	28	23	1	-	4
De 1 a 14 años (018)	496	424	18	1	53
De 15 a 29 años (019)	281	191	10	4	76
De 30 a 44 años (020)	223	164	18	3	38
De 45 a 64 años (021)	248	165	18	2	63
De 65 y más años (022)	245	153	4	3	85
URBANA (024)	**2 029**	**1 373**	**124**	**37**	**496**
Menor de 1 año (025)	34	27	1	-	6
De 1 a 14 años (026)	672	560	30	7	75
De 15 a 29 años (027)	398	229	15	11	143
De 30 a 44 años (028)	341	205	36	4	96
De 45 a 64 años (029)	339	202	35	10	93
De 65 y más años (030)	245	150	7	5	83
Hombres (032)	**1 000**	**620**	**68**	**25**	**288**
Menor de 1 año (033)	15	15	13	-	2
De 1 a 14 años (034)	333	272	16	6	39
De 15 a 29 años (035)	210	105	9	7	89
De 30 a 44 años (036)	174	86	20	1	67
De 45 a 64 años (037)	170	86	19	9	57
De 65 y más años (038)	98	58	4	2	34
Mujeres (040)	**1 029**	**753**	**56**	**12**	**208**
Menor de 1 año (041)	19	14	1	-	4
De 1 a 14 años (042)	339	288	14	1	36
De 15 a 29 años (043)	188	124	6	4	54
De 30 a 44 años (044)	167	119	16	1	36
De 45 a 64 años (045)	196	116	16	1	36
De 65 y más años (046)	147	92	3	3	49
RURAL (048)	**952**	**661**	**42**	**8**	**241**
Menor de 1 año (049)	20	18	1	-	1
De 1 a 14 años (050)	306	270	5	-	31
De 15 a 29 años (051)	178	104	10	3	61
De 30 a 44 años (052)	130	81	16	3	30
De 45 a 64 años (053)	144	87	7	2	48

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

De 65 y más años (054)	174	101	3	-	70
Hombres (056)	**460**	**294**	**29**	**7**	**130**
Menor de 1 año (057)	11	9	1	-	1
De 1 a 14 años (058)	149	134	1	-	14
De 15 a 29 años (059)	85	37	6	3	39
De 30 a 44 años (060)	74	36	14	3	21
De 45 a 64 años (061)	65	38	5	1	21
De 65 y más años (062)	76	40	2	-	34
Mujeres (064)	**492**	**367**	**13**	**1**	**111**
Menor de 1 año (065)	9	9	-	-	-
De 1 a 14 años (066)	157	136	4	-	17
De 15 a 29 años (067)	93	67	4	-	22
De 30 a 44 años (068)	56	45	2	-	9
De 45 a 64 años (069)	79	49	2	1	27
De 65 y más años (070)	98	61	1	-	36

Fuente: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda

ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las principales actividades económicas que se dan en los centros poblados anteriormente descritos son ala actividad agrícola y ganadera, mientras que al comercio se dedica un porcentaje menor.

- **Agricultura**

La producción está orientada principalmente al mercado local su producción es ancestral con técnicas heredadas, la producción principalmente está orientada para el consumo interno y en algunos casos los excedentes son transportados a los mercados regionales. La población produce solo para el autoconsumo diario y pocos son las personas que cosechan para llevar a los mercados como son de Coracora, Puquio y a la Costa. Entre los principales productos se puede encontrar la papa, maíz, amiláceo, arveja, haba, quinua, cebada, trigo, alfalfa y avena forrajera.

La población de la zona de intervención, está dedicada principalmente a la agricultura, esta actividad se puede caracterizar: marginal a una economía de agricultura, esta subsistencia, porque se produce principalmente para autoconsumo, porque las labores agrícolas se concentran de octubre a junio. Asimismo, es una actividad con bajos niveles de producción debido a la mínima tecnificación, falta de inversión, deficiente manejo fitosanitario y labores culturales; inadecuadas prácticas de rotación de cultivos, deficiente manejo de post-cosecha (selección de semillas, almacenamiento y comercialización de existir sobre producción). Esta actividad involucra fundamentalmente la participación de la familia en todo el ciclo de producción.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 171185

- **Actividad pecuaria**

El distrito de Chumpi, es conocido por su aptitud ganadera, el ganado vacuno es el predominante dentro de la economía familiar, mientras que el ovino, alpaca, llama, vicuña, y caprino es complementario. Esta ganadería bovina se caracteriza por ser una ganadería extensiva con presencia mayoritaria de la raza criolla y razas cruzadas con pardo suizo, tienen alto rendimiento de leche y carne; deficiente manejo genético, nutricional y sanitario. Su alimento se basa en pastos naturales estacionales y rastrojos t en poca cantidad con forraje compuesta de alfalfa y avena. Es una actividad complementaria a la agricultura y es la generadora de ingresos monetarios. La presencia de actividades de apoyo a través del proyecto DESCO SUR está favoreciendo a los beneficiarios del mencionado proyecto. (Es este espacio DESCO SUR puede agregar alguna consideración).

El distrito de Chumpi, cuenta con espacios con aptitud para el manejo de ganado mejorado en la parte baja, intermedia y la parte baja, intermedia y a la parte alta del distrito, donde se puede emprender procesos de modernización con insumos tradicionales mejorados, ganado mejorado y semi-estabulado, pastos.

Mejorados, elaboración de productos lácteos, identificando productos bandera y otros complementarios para el mercado local, siendo importante identificar campesinos motivados y organizarlos.

El registro de población de ganado ha sido facilitado por la agencia agraria de Coracora; que a nuestra opinión requiere ser actualizado para contar con una línea de base real en la producción agrícola y pecuaria a nivel del distrito de Chumpi.

Potencialidades y ventajas compartidas

El distrito cuenta con las siguientes ventajas:

- Cuenta con regular recurso hídrico.
- Cuenta con agregados (arena, piedra) tierras de colores y piedra sillar.
- Variadas especies de flora y fauna.
- Es una zona eminentemente ganadera encontrándose ganado mejorado como bronswis, rojo danés, cebú y otros.
- Tierras fértiles.

- **Minería**

La población está dedicada parcialmente a la actividad minera las que se encuentran alrededor del distrito de Chumpi como: la minera Senccata y Breapampa. Estas canteras, así como minas y metalíferos, son explotados por personas naturales con otro tipo de empresa.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Constituye una actividad que ocupa alrededor de un 5% de la PEA del distrito. Su aporte económico para la comunidad es regular, a pesar que la mayoría trabaja en calidad de obreros con poca calificación.
Aparte se debe mencionar los efectos de erosión de los suelos y posible perturbación del medio ambiente, así como de las molestias que generen en las poblaciones cercanas. Así, el polvo llevado por los vientos no solo afecta al ornato de las casas, sino expone la salud de los habitantes, como niños.

- **Recursos Turísticos**

Los principales recursos turísticos de la provincia año de tipo paisajístico y natural, la presencia de lagunas y nevados corrobora ello, es el caso de la laguna de Parinacochas y el nevado Sarasara. A nivel departamental se ha definido un circuito turístico para la zona sur, como Lucana, Puquio, Parinacochas, Paucar del Sarasara, en relación a Cusco y Arequipa; con dos rutas: 1) Nazca – Pampa Galeras – Lucanas – Puquio – Andamarca – Aucara – Chipao. 2) Nazca – Pampa Galeras – Lucanas – Puquio – Coracora – Chumpi – Incuyo – Sarasara – Pausa.

El distrito de chumpi cuenta con baños termales de Senccata en el anexo de Bellavista a 7km. De la localidad de chumpi, fiesta patronal de la Virgen del Carmen el 18 de julio, fiesta de huaylias el 7b de enero, aniversario del distrito 9 de junio y herranza el 6 de agosto, también fiesta de danzante de tijeras en Carhuanilla, fiesta de san francisco de Asís el 4 de setiembre en C.O. de Acos, y el 29 de junio fiesta de San Pedro y San pablo en el C.P. de Carhuanilla y Pinahua, también se encuentra la piscigranja de Carhuanilla a 2km del centro poblado de Carhuanilla.

- **Principales actividades económicas del área de influencia y niveles de ingreso**

De acuerdo a las estadísticas los grupos sociales que son afectados por el problema son todos sin embargo cabe Resaltar que de acuerdo a los datos obtenidos en las visitas de campo se constató que son los niños mujeres ancianos y jóvenes por los bajos niveles de ingresos de las familias son seriamente afectados la actividad agrícola tiene Baja rentabilidad por la limitada frontera agrícola de las comunidades son la causa de acceso difícil a los mercados locales y regionales.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

- **PEA y Empleo**

En el siguiente cuadro se muestra las características de la población económicamente activa y del empleo.

CUADRO 14. Indicadores de Trabajo y Empleo

Población Económicamente Activa (PEA) de 14 y más años de edad- Total	1168
Población Económicamente Activa (PEA) de 14 y más años de edad – Mujeres	712
Población Económicamente Activa (PEA) de 14 y más años de edad – Hombres	456
Tasa de Actividad Económica de la PEA de 14 y más años de edad	58.3
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – En la agricultura, ganadería, caza y silvicultura	69.9
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – En la pesca	0
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Explotación de minas y canteras	7.2
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Industrias manufactureras	2.2
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Suministro de electricidad, gas y agua	0
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Construcción	1.3
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Comercio	3.7
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	0.2
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Hoteles y restauran antes	1.2
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Intermediación financiera	0
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Actividad inmobiliaria, empresarial y alquileres	0.6
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Administración pública y defensa para seguridad social afiliada	1.7
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Enseñanza	3.8
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Servicios sociales y de salud	0.4
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Otras actividades, servicio común social y personales	0.7
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Hogares privados con servicios doméstico	1
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Organizaciones y órganos extraterritoriales	0
% de la PEA Ocupada de 14 y más años – Actividad económica No especificada	5

Fuente: (INEI – 2007).

➢ Ingresos de la población de la zona de intervención

No existen datos exactos sobre el ingreso promedio mensual, pero según las encuestas realizadas se estima que el ingreso promedio de las personas que se dedican temporalmente a algún tipo de actividad es de 200 a 350 nuevos soles Mientras tanto las personas que se dedican a la agricultura y ganadería mediana tienen un ingreso mensual aproximado de 500 a 1000 nuevos soles a final y finalmente pos profesionales con un ingreso promedio mensual de 1200 a 1500 soles.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

El nivel promedio de ingresos mensuales aproximado de la mayoría de familias del área del estudio asciende a 600 nuevos soles los cuales son distribuidos para el pago de servicios alimentación, medicina y educación de sus integrantes.

EDUCACION

Infraestructura Educativa

El distrito de chumpi en el sector educación afrontan serios problemas como déficit de infraestructura, mobiliario y equipamiento grandes limitaciones con respecto al personal profesional especializado escasa capacitación currículo y calendarización fuera del contexto regional deserción escolar y marcado alfabetismo especialmente en mujeres la infraestructura es insuficiente para el nivel primario unido a esto la calidad de la enseñanza no es la óptima para el lugar.

En épocas de siembra y cosecha los padres de familia optan por priorizar las labores agrícolas y en ese periodo de tiempo no envían con regularidad a sus menores hijos lo que ocasiona una pérdida de secuencia en el logro de sus objetivos educativos condicionando así su desempeño final anual.

No se cuenta con biblioteca idónea material didáctico actualizado ni espacios de recreación adecuados se dispone de un espacio deportivo que por la gran cantidad de alumnos no abastece tienen una alta vocación para cultivar sus danzas fiestas tradicionales y el uso del idioma materno predomina el quechua.

CUADRO 15a. Centros Educativos de la localidad de Acos

	Código modular	Nombre	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Departamento / Provincia / Distrito	Alumnos (2015)
1	363689	24229	Primaria	Pública - Sector Educación	ACOS	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	24
2	578856	935 APOSTOL SANTIAGO	Inicial Jardín	Pública Sector Educación	ACOS	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	13
3	3865468	ACOS	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	ACOS	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	--
4	682773	CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	Secundaria	Pública - Sector Educación	ACOS	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	15

Fuente: Escale Minedu - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2015.

PALOMA PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

CUADRO 15b. Centros Educativos de la localidad de Carhuanilla

	Código modular	Nombre	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Departamento / Provincia / Distrito	Alumnos (2015)
1	363697	24230	Primaria	Pública - Sector Educación	CARHUANILLA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	56
2	599738	937	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	CARHUANILLA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	34
3	999124	CARHUANILLA	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	CARHUANILLA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	6
4	748483	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Secundaria	Pública - Sector Educación	PARQUE CARHUANILLA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	42

Fuente: Escale Minedu - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2015.

CUADRO 15c. Centros Educativos de la localidad de Pinahua

	Código modular	Nombre	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Dirección	Departamento / Provincia / Distrito	Alumnos (2015)
1	363861	24262	Primaria	Pública - Sector Educación	PINAHUA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	26
2	578849	939	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	PINAHUA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	6
3	769901	PIO PACHECO CANDIA	Secundaria	Pública - Sector Educación	PINAHUA	Ayacucho / Parinacochas / Chumpi	28

INFORMACION SOBRE LOS SERVICIOS

- **Saneamiento**

Agua potable

El servicio de agua potable actualmente existe y viene funcionando con un sistema por gravedad de captación existente de fuentes de agua subterráneas (manantiales) no existe otra forma de abastecimiento de agua potable en la zona actualmente existe en condiciones favorables la captación línea de conducción.

Excepto a Pinahua necesita cambiar línea de conducción; esta alternativa está referido al proceso de mejora y ampliar algunos sistemas del servicio de agua potable como línea de conducción red de distribución conexiones domiciliarias y cambio de algunos accesorios en las tres localidades Acos Carhuanilla y Pinahua del distrito de chumpi.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Cuadro 16. Servicio de agua potable del C.P de Acos - 2016

DESCRIPCION	POBLACION	PORCENTAJE
Red pública Dentro de la viv. (Agua potable)	390	87.04
Red Pública Fuera de la vivienda	30	6.70
Pilón de uso público	0	0.00
Camión-cisterna u otro similar	0	0.00
Pozo	0	0.00
Río, acequia, Manantial o similar	5	1.12
Vecino	15	3.35
Otro	8	1.79
TOTAL	448	100

FUENTE: Propia del equipo Técnico – 2016

CUADRO 17. SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL C.P DE CARHUANILLA - 2016

DESCRIPCION	POBLACION	PORCENTAJE
Red pública Dentro de la viv. (Agua potable)	410	87.43
Red Pública Fuera de la vivienda	40	8.53
Pilón de uso público	0	0.00
Camión-cisterna u otro similar	0	0.00
Pozo	0	0.00
Río, acequia, Manantial o similar	3	0.63
Vecino	10	2.13
Otro	6	1.28
TOTAL	469	100

FUENTE: Propia del equipo Técnico – 2016

CUADRO 18. SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL C.P DE PINAHUA - 2016

DESCRIPCION	POBLACION	PORCENTAJE
Red pública Dentro de la viv. (Agua potable)	259	84.92
Red Pública Fuera de la vivienda	20	6.56
Pilón de uso público	0	0.00
Camión-cisterna u otro similar	0	0.00
Pozo	0	0.00
Río, acequia, Manantial o similar	10	3.28
Vecino	11	3.61
Otro	5	1.63
TOTAL	305	100

FUENTE: Propia del equipo Técnico – 2016

PAUCAR TAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

CUADRO 19. SERVICIO DE SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE ACOS, CARHUANILLA Y PINAHUA DEL DSTRITO DE CHUMPI

DESCRIPCION	POBLACION	PORCENTAJE
Red pública de desagüe dentro de la Viv.	00	00
Red pública de desagüe fuera de la Viv.	00	00
Pozo séptico	00	00
Pozo ciego o negro / letrina	147	12
Río, acequia o canal,(Galpón, chacra de cultivo)	100	8.18
No tiene	975	79.82
Total	1222	100

FUENTE: Propia del equipo Técnico – 2016.

El servicio de agua, en las tres localidades falta mejorar y ampliar, hacer reemplazo de tuberías de línea de conducción, red de distribución y reemplazo total de conexiones domiciliarias.

Alcantarillado

El servicio al usuario de la alcantarillado actualmente existe en 0% lo que los pobladores hacen sus disposiciones al campo libre en solares abandonados chacras de cultivo, generalmente los niños como los adultos utilizan las calles menos transitables un 12%; tienen letrinas rústicas dentro de sus viviendas mayormente son fuera de la vivienda el 100% no tiene el servicio de alcantarillado, por ende no existe conexiones domiciliarias con el presente proyecto se mejorará el servicio dotando con condiciones domiciliarias y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales mediante desarenador tanque IMHOFF filtro biológico cámara de cloración y cerco perimétrico de protección de la infraestructura en las tres localidades.

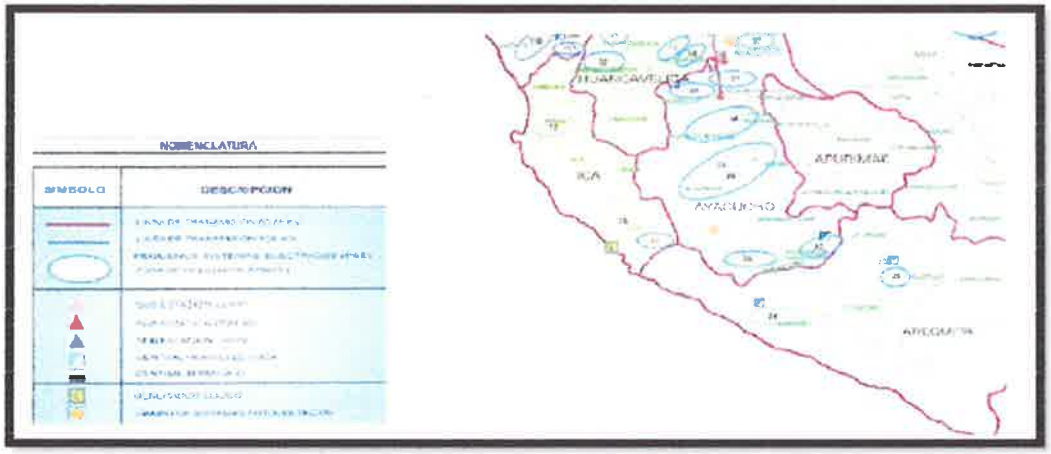
El 79.82% de pobladores no cuentan con ningún tipo de servicio sanitario de alcantarillado, utilizan el campo libre para sus disposiciones.

Electricidad

Actualmente se tiene un sistema de electrificación en buen estado de servicio, según el cuadro de la empresa proveedora de energía ADINELSA S.A. según su mapa de instalaciones.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

FIGURA 06 MAPA DE INSTALACIONES DE ELECTRIFICACION RURAL EN LA ZONA DE PROYECTO



Telecomunicaciones

Referente a las telecomunicaciones o en medio de comunicaciones tenemos entre ellos, lo siguiente:

SERVICIOS DE COMUNICACIÓN CELULAR

LOCALIDAD	CLARO	MOVISTAR	BITEL	ENTEL
CARHUANILLA	X	X	X	X
ACOS	X	X	X	X
PINAHUA	X	X	X	X

1.3. Descripción del sistema Existente

Descripción del servicio de abastecimiento de agua potable

El área de estudios son los centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua se encuentran localizada al sur oeste del distrito de chumbe con una población aproximada de 1222 habitantes con una densidad de 2.17 habitantes/vivienda cuentan con 562 viviendas establecidas, cabe indicar que la población del distrito de chumpi tiende a crecer con la apertura de fuentes de trabajo como las minería cercanas al ámbito de influencia la más grande el de QELLOPATA que entra en explotación, que se encuentra en la jurisdicción de la provincia de Parinacochas y Paucar del Sarasara distrito de San Javier de Alpabamba y Oyolo; la explotación es mineral de oro, asimismo la mina del

PAUCAR TARFUA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

anexo de Bellavista del distrito de Chumpi a 7 km, y actualmente con la construcción de La Represa de Curipampa en el anexo de Carhuanilla financiado por el gobierno Regional de Ayacucho que a futuro garantizará suficiente recurso hídrico para los tres centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua como se describe a continuación.

➢ INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO DE ACOS

Situación del servicio

La localidad de Acos cuenta con el servicio de agua desde 1972 cuando la orden de los luteranos construyó una captación, un reservorio y piletas públicas de las cuales la captación se encuentra en pésimo estado de conservación y operación el reservorio antiguo con mediano estado de conservación las piletas públicas yo no se usan ya que en el 2011 el municipio se le Chumpi realizó mejoras en el sistema de agua colocando las conexiones domiciliarias en un 70% a cada predio mejorando las redes de distribución y construyendo una captación nueva y reservorio nuevo, como se detallarán más adelante en total existentes dos captaciones y dos reservorios de agua para consumo humano según la recopilación de información realizado por el consultor el 70% de la población de centro poblado de Acos cuenta con los servicios de agua con conexión domiciliaria y el 30% aún no cuenta con el servicio durante 24 horas. Las viviendas con conexión de agua en época de verano y de invierno cuenta con el servicio durante 24 horas, pero en ambos casos el agua es de mediana calidad según el aforo en época de sequía reporta un máximo de 2.0 LPS actualmente existen 469 habitantes en 193 viviendas según proyección calculado en base a los censos del INEI y del censo realizado por el consultor.

➢ CAPTACION EXISTENTE

La captación se encuentra geográficamente ubica en las coordenadas 632086E 8227403S y a una altura de 3112 m.s.n.m. en el lugar denominado TOMA existe 02 Captaciones.
No cuenta con un cerco perimétrico de protección, las tapas están destruidas, usándose una calamina oxidada y las varillas de construcción de lo que quedo de la tapa de protección, como se muestra en la fotografía 01.
Cuenta con 01 caja de recolección de concreto armado en pésimo estado de conservación y operación, las medidas 0.40x0.60m y altura de 0.60m como se muestra en la fotografía 02 y 03.
Su caudal de captación es de 0.50l/s.
La antigüedad de la captación 01 existente en Acos desde 1972 hasta la fecha es de 45 años.
No será involucrado en el proyecto.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Fotografía 01:

Fotografía 02:

➢ **CAPTACION 02**

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

La captación se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 633648e 83 24 79 8s y a una altura de 3254 m.s.n.m. en la zona denominado locamente como "toma".

Cuenta con 02 cajas de recolección de concreto armado en buen estado de conservación y operación la primera de medida 0,60x0,80 m y altura de 1.00m; y la segunda caja de 2.00mx0,70 m y altura de 1.20 m ambas cajas recolectoras alimentan la cámara húmeda de concreto armado de buen estado de conservación y operación donde se reúnen las aguas captadas la cual tiene las medidas 0.60 x 0.60 m y 1.20 m de altura.

También se encontró una cámara seca de concreto armado en buen estado de conservación y operación de medida 0.50 x 0.50 m y 0.60 m de altura el cual contiene 02 válvulas de control de fierro dúctil Unión flexible de 2 pulgadas para línea de conducción y para limpieza como muestra la fotografía 5 no cuenta con un cerco perimétrico de protección.
La antigüedad de la captación 02 existente en Acos desde 2011 realizado por municipio de Chumpi hasta la fecha es de 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto.

- **RESERVORIO EXISTENTE**

El reservorio antiguo se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 631848E 8327509S y a una altura 3104 m.s.n.m.

Cuenta con un cerco perimétrico de adobe, pero su puerta de acceso es de calamina y en pésimo estado de conservación no cuenta con tapa de protección la vegetación está invadiendo la cámara húmeda del reservorio el agua almacenada presenta turbidez.

Cuenta con 01 cámara seca de concreto armado en pésimo estado de conservación y operación las medidas 0.40 x 0.60 m y altura de 0.60 m donde se alojan 03 válvulas de concreto de PVC de 2" de diámetro una es para el control de ingreso de agua de la captación antigua al reservorio la segunda es de limpieza de reservorio y la tercera es de ingreso de Agua de la nueva captación.

La antigüedad del reservorio existente en Acos es desde 1972 hasta la fecha es de 45 años.

No se involucra en el proyecto

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

RESERVORIO EXISTENTE NUEVO REALIZADO POR L MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI AÑO 2010

El reservorio nuevo se encuentra geográficamente ubicado en las codenas 632175E 8327118E y a una altura de 3167 m.s.n.m.
No cuenta con un cerco perimétrico lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas no cuenta con puerta de protección para la cámara de cloración no cuenta con escaleras de acceso al techo para limpieza y control de cloro.

La cámara de cloración comprende un sistema artesanal declaración el cual cuenta con una manguera de suero para la dosificación de cloro el cual se tiene que cambiar cada tres meses por la resequedad de las mangueras del suero el contenedor de la solución de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñado para ese tipo de la antigüedad del reservorio existente nacos realizado por la municipalidad distrital de Chumpi es desde el 2011 hasta la fecha es de 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE CONDUCCION REALIZADO POR EL MUNICIPIO DISTRITAL DE CHUMPI 2011.**

La línea de conducción realizada por el municipio es de material PVC y en un diámetro que comprende 3" a 2" y a una longitud de 4000 m el cual va desde la captación nueva al reservorio nuevo cómo se muestra en la fotografía el trayecto cuenta con seis cajas de purga de aire para la operación y mantenimiento de la línea de conducción como lo muestra en la fotografía y dos cajas de purga de agua para limpieza y mantenimiento de la línea de conducción cómo se muestra en la fotografía también presenta 01 cámara rompe presión como se muestra en la fotografía con su caja de válvula de control en el tramo de la línea de conducción cuenta con un puente colgante de 20 m de longitud para el pase de tubería para soportar el río denominado localmente "Tintayauli".
Tiene una antigüedad de 6 años.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Sí será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE ADUCCION REALIZADA POR LOS LUTERANOS**

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio Antiguo a los barrios por encima de la plaza de Acos es de material de PVC de diámetro 2" y que no tiene válvulas de zonificación no tienen válvulas de control de presión no tienen válvulas de limpieza.

Tiene una antigüedad de 45 años

No será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE ADUCCION REALIZADA POR EL MUNICIPIO DE CHUMPI**

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio nuevo a los barrios por encima del colegio secundario de Acos es de material de PVC de diámetro 2" y no tienen válvulas de control de presión no tienen válvulas de limpieza.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Tiene una antigüedad de 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto.

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR LOS LUTERANOS**

La red realizada por los luteranos consistió en con la colocación de tuberías de diámetro 1 1/2" y material PVC que alimentaba a piletas públicas las cuales ahora están en desuso. Tiene una antigüedad de 45 años.
No será involucrado en el proyecto.

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR EL MUNICIPIO DE CHUMPI**

La red realizada por el municipio consistió en la colocación de tuberías de material PVC de diámetro 2" y 1 1/2"entramos limitados las redes de distribución de agua no están sectorizadas no tienen válvulas de zonificación no tienen sistema de reducción de presión presentando fallas cada tres semanas.

Las conexiones domiciliarias Se realizaron en el 2011 en una cantidad de 100 conexiones de material PVC y diámetro 1/2" y con el transcurso del tiempo la junta administradora de los servicios de saneamiento local JASS realizó conexiones domiciliarias con su propio presupuesto pero no cuentan con micro medición sus cajas de control se colocan anti técnicamente en lugares no adecuados ocasionados su deterioro, el cual deberá ser cambiado para alojar los sistemas de control de consumo asimismo el sistema de agua potable no cuenta con macro medición, esta deficiencia se superará en el proyecto que se plantea en el presente estudio.
Tiene una antigüedad de 6 años.

Si será involucrado en el proyecto.

- **INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO OPBLADO DE CARHUANILLA**

Situación del servicio
La localidad de Carhuanilla cuenta con el servicio de agua desde 1972 por la orden de los luteranos que construyeron una captación un reservorio y piletas públicas de las cuales la captación se rehabilitó en el 2004 y se encuentra en buen estado de conservación y operación el reservorio antiguo con pésimo estado de conservación la cual ya no se utiliza las piletas públicas ya no se usan Ya que en el 2004 Foncodes realizó mejoras en el sistema de agua potable mejorando las redes de distribución con conexiones domiciliarias empíricas directas sin caja domiciliaria de agua potable y mejorando la captación existente construyendo un reservorio cuadrado como se detallará más adelante y el municipio de chumpi también realizó mejores en el sistema realizando

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

nuevas conexiones y construyendo un reservorio cuadrado más grande existe 01 captación y 02 reservorios de agua para consumo humano según la recopilación de la información realizada por el consultor el 70-85% de la población del centro poblado de Carhuanilla cuenta con los servicios de agua con conexión domiciliaria y el 70% aún no cuenta con dichos servicios las viviendas con conexión de agua en épocas de verano y de invierno cuentan con el reservorio durante 24 horas pero en ambos casos el agua es de mediana calidad según el aforo en época de sequía reporta un máximo de 2.5 lps actualmente existen 480 habitantes en 169 viviendas según proyección calculado en base a los por el consultor.

CAPTACION EXISTENTE MEJADA POR FONODES EN 2004

La captación se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 636604e, 8324033s y a una altura de 3519 m.s.n.m. en la zona denominada como Pampa de vicuñas.
Cuenta con 01 caja de recolección de concreto armado en buen estado de conservación y operación, cuenta con una caja de reunión de concreto armado en buen estado de conservación y operación de medidas 1.30 x 2.00 metros y altura de 0.80 m como se detalla en la fotografía.
Cuenta con una cámara húmeda de concreto armado de buen estado de conservación y operación donde se reúne el agua captada la cual tiene las medidas de 0.60 X 0.60 m y 1.00 m de altura como muestra la fotografía también se encontró una cámara seca de concreto armado en buen estado de conservación y operación de medidas 0.50 x 0.50 m y 0.60 m de altura la cual contienen dos válvulas de control de PVC de 2" para línea de conducción y para limpieza como muestra en la fotografía.
cuenta con un cerco perimétrico que no garantiza protección de la captación ya que se comprende de malla ganadera y alambre de púas en una longitud de 6 x 10 m y está en pésimo estado de conservación.

Tiene una antigüedad de 13 años

Si será involucrado en el proyecto.

- **RESERVORIO EXISTENTE REALIZADO POR LOS LUTERANOS**

El reservorio antiguo se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 6365 77 e 83 24 05 4S y a una altura de 3518 m.s.n.m este reservorio se encuentra inoperativo y su estado es catastrófico.

Tiene una antigüedad de 45 años.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

No ser involucrado en el proyecto.

- **RESERVORIO EXISTENTE REALIZADO POR FONCODES AÑO 2004**

El reservorio construido por Foncodes que se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 6355 45e 8325 140s y a una altura de 3492 m.s.n.m.
Cuenta con un cerco perimétrico de adobe que no garantiza su protección, no cuenta con una puerta estable lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas, no cuenta con puertas de protección para la cámara de cloración, no cuenta con escaleras de acceso al techo para limpieza y el control de cloro.

La cámara de cloración comprende un sistema artesanal de cloración el cual cuenta con una tubería de 1/2" con una válvula de control de PVC para la dosificación del cloro el cual se tiene que limpiar cada tres meses, el contenedor de la solución de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñado para este tipo de uso cuenta con una cámara húmeda cuadrada de concreto armado en buen estado de conservación y operación las medidas 2.90 x 2.90 m y H = 2.15m haciendo un volumen de almacenamiento neto de 18 m^3, cuenta con una caja de válvula donde se alojan dos válvulas de control una de bronce de 2 pulgadas de diámetro la primera de control de salida del reservorio y la segunda para la limpieza y purga del reservorio, cómo se muestra en las fotografías.
La válvula que controla la entrada del agua es de bronce de 2 pulgadas de diámetro al reservorio que se encuentra expuesta a la intemperie.

Tiene una antigüedad de 13 años.

Si será involucrado en el proyecto.

- **RESERVORIO EXITENTE NUEVO REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIMPI AÑO 2010**

El reservorio nuevo se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 63 21 75e 8327 1185 s y a una altura de 3167 m.s.n.m.

No cuenta con un cerco perimétrico, lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas, no cuenta con puerta de protección para la cámara de cloración, no cuenta con escaleras de acceso al techo para la limpieza y control de cloro.
La cámara de cloración comprende un sistema artesanal de cloración el cual cuenta con una manguera de suero para la dosificación de cloro el cual se tiene que cambiar cada tres meses por la resequedad en las mangueras del suelo el contenedor de la solución

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñado para este tipo de uso.

La antigüedad del reservorio existente en Acos realizado por la municipalidad de Chumpi desde el 2011 hasta la fecha son 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE CONDUCCION REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI 2011**

La línea de conducción realizada por la municipalidad distrital es de material PVC y en un diámetro que comprende de 3" a 2 "y a una longitud de 4000 m, el cual va desde la captación nueva al reservorio nuevo como se muestra en la fotografía, en el trayecto cuenta con 06 cajas de purga de aire para la operación y mantenimiento de línea de conducción, 02 cajas de purga de agua para limpieza y mantenimiento de la línea de conducción.
También presenta una cámara rompe presión Como se muestra en la fotografía con su caja de válvula de control en el tramo de la línea de conducción cuenta con un puente colgante de 20 m de longitud para el pase de tubería para sostener el río denominado tintayauli como lo demuestran la fotografía.

Tiene una antigüedad de 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto

- **LINEA DE ADUCCION REALIZADA POR LOS LUERANOS**

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio Antiguo a los barrios por encima de la plaza de Acos es de material PVC de diámetro 2" y que no tiene válvulas de zonificación no tienen válvulas de control de presión y tampoco tienen válvulas de limpieza.
Tiene una antigüedad de 45 años.

No será involucrado en el proyecto

- **LINEA DE ACUCCION REALIZADA POR LA MINUCUPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI**

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio nuevo a los barrios por encima del colegio secundario de Acos es de material PVC de diámetro 2 y no tienen válvulas de control de presión no tienen válvulas de limpieza.

Tiene una antigüedad de 6 años

Sí será involucrado en el proyecto

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR LOS LURERANOS**

La red realizada por los luteranos consistió en la colocación de tuberías de diámetro 1 ½" y de material PVC que alimentan a las piletas públicas de las cuales ahora están en desuso.
Tienen una antigüedad de 45 años

No será involucrados en el proyecto.

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI**

La red realizada por el municipio consistió en la colocación de tuberías de material PVC de diámetro 2, 1 ½" y 1" entramos limitados las redes de distribución de agua no están sectorizadas no tienen válvulas zonificación no tienen sistema de reducción de presión presentando fallas cada tres semanas.
Las conexiones domiciliarias Se realizaron en el 2011 en una cantidad de 100 conexiones de material PVC de diámetro medio y con el transcurso del tiempo la junta administradora de los servicios de saneamiento local JASS realizó correcciones domiciliarias con su propio presupuesto pero no cuentan con micro medición sus cajas de control se colocaron anti técnicamente en lo en lugares no adecuados ocasionando su deterioro el cual deberá ser cambiado para alojar los sistemas de control de consumo asimismo el sistema de agua potable cuenta con un con un Macro medición esta deficiencia será superada en el proyecto que se plantea en el presente estudio.

Tiene una antigüedad de 6 años.

Sí se involucra en el proyecto.

- **Situación del servicio**

La localidad de Carhuanilla cuenta con un servicio de agua desde 1972 por la orden de los luteranos que construyeron una captación un reservorio y piletas públicas de las cuales la captación se rehabilitó en el 2004 y se encuentra en buen estado de conservación y operación el reservorio Antiguo con pésimo estado de conservación la cual ya no se utiliza las piletas públicas ya no se usan, ya que en el 2004 FONCODES realizó mejoras en el sistema de agua potable mejorando las redes de distribución con conexiones domiciliarias empíricas directas sin caja sin caja domiciliarias de agua potable y mejorando la captación existente construyen un reservorio cuadrado como se detallará más adelante y el municipio de chumpi también realizó mejoras en el sistema realizando nuevas conexiones y construyendo un reservorio cuadrado más grande existe una captación y dos reservorios de agua para consumo humano según la recopilación de información realizada por el consultor el 70-85% de la población del centro poblado de carbonilla cuentan con los servicios de agua con conexión domiciliaria y el 70% aún no cuenta con dichos servicios las viviendas con conexión de agua en épocas de verano y de invierno cuentan con el servicio durante 24 horas, pero en ambos casos el agua es de mediana calidad según el aforo en épocas de sequía reportan un máximo de 2.5 LPS Y actualmente existen 480 habitantes en 196 viviendas según proyección calculados en base al censo del INEI y el censo realizado por el consultor.

CAPTACION EXISTENTE MEJORADA POR FONCODES 2004

La captación se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 636604E 83248335S y a una altura de 3519 m.s.n.m en la zona denominado como Pampa de vicuñas.

Cuenta con una caja de reunión de concreto armado en buen estado de conservación y operación de medidas 1.30 x 2.00 m y altura de 8.80 m como se detalla en la fotografía cuenta con una cámara húmeda de concreto armado de buen estado de conservación y operación de medidas 0.50 x 0.50 m y 0.60 m de altura el cual contiene dos válvulas de control de PVC de dos para línea de conducción y para limpieza como muestra en la fotografía cuentan con un cerco perimétrico que no garantiza la protección de la captación ya que se compone de malla Ganadera Y alambre de Púas en una longitud de 6.10 m y está en pésimo estado de conservación.

Tiene una antigüedad de 13 años.

Si se le involucrado en el proyecto

- **RESERVORIO EXISTENTE REALIZADO POR LOS LUTERANOS**

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

El reservorio antiguo se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 636577E 8324054S y a una altura de 3518 m.s.n.m. Este reservorio se encuentra inoperativo y su estado es catastrófico.

Tiene una antigüedad de 45 años.

No será involucrado en el proyecto.

- **RESERVORIO EXISTENTE REALIZADO POR FONCODES 2004**

El reservorio construido por Foncodes se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 63 55 45e 8325 150 s y a una altura de 3492 m.s.n.m.

Cuenta con un cerco perimétrico de adobe que no garantiza su protección no cuenta con una puerta estable, lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas no cuenta con puerta de protección para la cámara de cloración no cuenta con escalera de acceso al techo para la limpieza y control de cloro.

La cámara de cloración comprende un sistema artesanal de cloración en el cual cuenta con una tubería de un medio con una válvula de control PVC para la dosificación del cloro el cual se tiene que limpiar cada tres meses el contenedor de la solución de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñado para este tipo de uso como lo muestra la fotografía.

Cuenta con 01 cámara húmeda cuadrada de concreto armado en un buen estado de conservación y operación las medidas 2.90 x 2.90 m y H = 2.15 M haciendo un volumen de almacenamiento neto de 18 metros cúbicos cuenta con una caja de válvula donde se alojan dos válvulas de control una de bronce de dos de diámetro la primera de control de salida del reservorio y la segunda para la limpieza y purga de reservorio cómo se muestra en la fotografía la válvula que controla la entrada de agua es de bronce de 2 de diámetro al reservorio se encuentra expuesta a la intemperie.

Tiene una antigüedad de 13 años.

Si será involucra en el proyecto.

- **RESERVORIO EXISTENTE REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI 2004**

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

El reservorio construido por el municipio de chumpi en el 2004 tres meses después de la construcción de FONCODES se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 635545E 8325140S y a una altura de 3492 m.s.n.m.

Cuenta con un cerco perimétrico de adobe que no garantiza su protección no cuenta con una puerta estable lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas no cuenta con una puerta de protección para la cámara de cloración no cuenta con escaleras de acceso al techo de limpieza y control de cloro.

La cámara de cloración comprende un sistema artesanal de exploración el cual cuenta como una tubería de ½" con una válvula de control de PVC para la dosificación de cloro el cual se tiene que limpiar cada tres meses el contenedor de la solución de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñado para este tipo de uso.

Cuenta con uno cámara húmeda cuadrada de concreto armado en buen estado de conservación y operación medidas 4.20 x 4.80 m y de altura 3.00m haciendo un volumen de almacenamiento de neto de 60 m cubo cuenta con una caja de válvulas donde se alojan 04 válvulas de control una de bronce de dos de diámetro la primera de control de salida de reservorio y la segunda para la limpieza y purga del reservorio la tercera para control de entrada de agua del reservorio y la cuarta para el control de pase directo de la línea de conducción a la línea de aducción también tiene una válvula de control para el sistema de cloración que es de PVC de ½" como se muestra en la fotografía

Tiene una antigüedad de 13 años.

Si será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE CONDUCCION REALIZADO POR LOS LUTERANOS**

La línea de conducción realizada por los luteranos es de material PVC y en un diámetro que comprende 1 1/2" y una longitud de 1916m el cual va desde la captación al reservorio de Foncodes en el trayecto no cuenta con cajas de purga de aire.

Tiene una antigüedad de 45 años.

No será involucrado en el proyecto.

- **LINEA DE CONDUCCION REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI 2004**

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP Nº 71105

La línea de conducción realizada por el municipio es de material PVC en un diámetro de 2" y una longitud de 1850 m. el cual va desde la captación de reservorio construido por el municipio en el trayecto no cuenta con cajas de purga de aire en el tramo de la línea de conducción cuenta con un puente de concreto armado de 3.50m de longitud para el pase de tubería de fierro galvanizado de 2" de diámetro para sortear la una quebrada como lo muestran en la fotografía.

Tiene una antigüedad de 13 años.

No será involucrada en el proyecto.

- **LINEA DE ADUCCION REALIZADA POR FONCODES**

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio de municipio al casco urbano de Carhuanilla es de material PVC de diámetro 2" y no tienen válvulas de control de presión y no tienen válvulas de limpieza.

Tiene una antigüedad de 13 años.

No será involucrado en el proyecto

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR LOS LUTERANOS**

La red realizada por los luteranos consistió en la colocación de tuberías de diámetro 1 ½" y material PVC que alimenta a piletas públicas las cuales ahora están en el desuso.

Tienen una antigüedad de 45 años.

No será involucrado en el proyecto.

- **REDES DE DISTRIBUCION REALIZADA POR FONCODES**

La red realizada por Foncodes consistió en colocación de tuberías de material PVC de diámetro 2",1 ½" ,1" en los tramos las redes de distribución de agua no están sectorizadas no tienen válvulas de zonificación no tienen sistema de reducción de presión.

Tiene una antigüedad de 13 años.

No ser involucrado en el proyecto.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

- **CONEXIONES DOMICILIARIAS**

  Las conexiones domiciliarias Se realizaron en el 2004 de material PVC y de diámetro ½" 153 conexiones directas a domicilio sin caja de red pública y 33 conexiones que faltan al domicilio, con el transcurso del tiempo la junta administradora de los servicios de saneamiento local realizó conexiones domiciliarias con su propio presupuesto, pero no cuentan con micro medición sus cajas de control se colocaron anti técnicamente en los lugares no adecuados ocasionando su deterioro el cual deberá ser cambiado para alojar los sistemas de control de consumo, asimismo el sistema de agua potable no cuenta con Marco de medición esta deficiencia será superada en el proyecto que se plantea en el presente estudio.

  Tiene una antigüedad de 13 años.

  Sí será involucrado en el proyecto.

INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE EN CENTRO POBLADO DE PINAHUA

- **Situación del servicio**

  La localidad de Pinahua cuenta con el servicio de agua desde 1982 por los diáconos de caritas que construyeron una captación un reservorio y piletas públicas de las cuales la captación se rehabilitó en el 2003 y se encuentra en buen estado de conservación operación el reservorio Antiguo con pésimo estado de conservación la cual ya no se utiliza las piletas públicas ya no se usan ya que en el 2003 el municipio la municipalidad distrital de Chumpi realizó mejoras en el sistema de agua colocando las conexiones domiciliarias a cada predio mejorando las redes de distribución y construyendo una captación nueva y reservorio nuevo Cómo se detalla más adelante existe una captación y un reservorio de agua para consumo humano según la recopilación de información realizada por el consultor el 90% de la población del centro poblado de Pinahua cuentan con los servicios de agua con conexión domiciliaria y el 70% aún no cuenta 30% con dichos servicios las viviendas con conexiones de agua en épocas de verano y de invierno cuentan con el servicio durante 24 horas pero en ambos casos el agua es de mediana calidad según el aforo en época de sequía reporta un máximo de 1.5 lps actualmente existen 312 habitantes en 123 viviendas según proyección calculados en base al censo del INEI y del censo realizado por el consultor.

- **Captación**

  La captación se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 630756E 8322592S y a una altura de 3358 m.s.n.m. en la zona denominada como Pararani.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Cuenta con 01 caja de recolección de concreto armado en buen estado de conservación y operación la primera de medidas 0.40 x 0.40 m y de altura 0.60 m Cómo se detallas en la fotografía.

Estas cajas se alimentan la cámara húmeda de concreto armado de en buen estado de conservación y operación donde se reúne el agua captada la cual tiene las medidas de 0.60.x 0.60 m y de altura 1.00 m.

También se encontró una cámara seca de concreto armado en buen estado de conservación y operación de medidas 0.40 x 0.40 m y de altura 0.60 m el cual contiene dos válvulas de control de fierro dúctil Unión flexible de dos para línea de conducción y para limpieza como muestra la fotografía no cuenta con un cerco perimétrico de protección no cuenta con un cerco de protección.

Tiene una antigüedad de 6 años.

Sí será involucrado en el proyecto.

- **Reservorio Antiguo**

Existente realizado por los diáconos de caritas en 1988 el reservorio antiguo se encuentra geográficamente ubicada en las coordenadas 6302 82e 8322 45 4S y a una altura de 3998 m.s.n.m.
Este reservorio se encuentra en operativo y su estado es catastrófico Como se muestra en la fotografía.

Tiene una antigüedad de 29 años.

No ser involucrado en el proyecto.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

RESERVORIO EXISTENTE NUEVO REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI 2003 (CAPACIDAD 60 M^3)

El reservorio nuevo se encuentra geográficamente ubicado en las coordenadas 630281E 8322446S y a una altura de 3298 m.s.n.m.

Cuenta con un cerco perimétrico de piedras y malla ganadera que no garantiza su protección. no cuenta con una puerta estable lo cual lo pone en peligro de manipulación y malas prácticas ciudadanas, no cuenta con una puerta de protección para la cámara de cloración, no cuenta con una escalera de acceso al techo para la limpieza y control de cloro.

La cámara de cloración, comprende un sistema artesanal de cloración el cual cuenta con una tubería de media pulgada con una válvula de control de PVC para la dosificación de cloro el cual se tiene que limpiar cada tres meses el contenedor de la solución de cloro está en un mal estado de conservación presentando fugas en la zona de salida ya que no está diseñada para este tipo de uso.

Tiene una antigüedad de 14 años.

Si será involucrado en el proyecto.

LINEA DE CONDUCCION REALIZADO POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHUMPI 2003

La línea de conducción realizada por el municipio es de material de PVC y en un diámetro que comprende de 2" a 2" y una longitud de 620 m el cual va desde la captación al reservorio nuevo Como se muestra en la fotografía en el trayecto no cuenta con cajas de purga de aire en el tramo de línea de conducción cuenta con un puente colgante de 25 m de longitud para este pase de tubería de fierro galvanizado de dos de diámetro para sostener la quebrada como lo muestra en la fotografía

Tiene una antigüedad de 14 años.

Sí será involucrado en el proyecto

- **LINEA DE ADUCCION**

Consiste en la tubería de abastecimiento que viene desde el reservorio nuevo al casco urbano de Pinahua es de material de PVC de diámetro 2" y no tiene válvula de control de presión no tiene válvula de limpieza.

Tiene una entidad de 14 años.

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Sí sería involucrado en el proyecto

- **RED DE DISTRIBUCION**

  La red realizada por los luteranos consistió en la colocación de tubería de diámetro 1 ½" y material PVC que alimentan a piletas públicas las cuales ahora están en desuso.

  Tiene una antigüedad de 14 años.

  Si será involucrado en el proyecto.

- **RED DE DISTRIBUCION EXISTENTE**

  La red realizada por el municipio consistió en la colocación de tuberías de material de PVC de diámetro 1 en una longitud de 2644.44 m en todos los tramos las redes de distribución de agua no están sectorizadas no tienen válvulas de zonificación no tienen sistema de reducción a depresión presentando fallas.

  Tiene una antigüedad de 13 años.

  Si será involucrado en el proyecto.

- **CONEXCIONES DOMICILIARIAS**

  Las conexiones domiciliarias Se realizaron en el 2003 de material PVC y de diámetro ½" en la cantidad de 111 conexiones domiciliarias de agua en el presente proyecto se instala 158 conexiones.

  Tiene una antigüedad de 45 años.

  No sería involucrado en el proyecto.

DIAGNOSTICO DE SITUACION DE DESAGUE EN A LOCALIDAD

INFRAESTRUCTURA DE SIETEMA DE DESAGUE CP ACOS

Red de alcantarillado

En la localidad de Acos existe actualmente la red de alcantarillado inconclusa en el 2011 la municipalidad distrital de chumpi entramos limitados contando con buzones de cambio de dirección y tramos de tubería de PVC de 8"; cuentan con 46 buzones construidos en buen estado de conservación algunas calles no cuentan con esta red de

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

alcantarillado y la red en sí no está conectada un sistema de tratamiento de aguas residuales Ya que en el último buzón no tienen una salida de descarga Como se muestra en la fotografía.

En conclusión, la localidad de acus no cuenta con servicio de la red de alcantarillado.

- **Conexiones existentes de desagüe**

La localidad de Acos no cuenta con conexiones domiciliarias de desagüe por lo mismo que realizan sus necesidades biológicas en las calles no transitadas, quebradas cerca sus domicilios, etc.

- **Planta de tratamiento de aguas residuales**

La localidad de Acos no cuenta con una infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, pero ya se tiene un terreno saneado adecuado designado para tal fin que se encuentran en las coordenadas 632235E 8327971S y a una altura de 3046 m.s.n.m.

INFRAESTRUCTURA DE SIETEMA DE DESAGUE CP CARHUANILLA

Red de alcantarillado

En la localidad de Carhuanilla se realizó redes de alcantarillado en el 2011 por el municipio de chumpi entramos limitados contando con buzones de cambio de dirección y tramos de tubería PVC 8", 29 buzones existentes en buen estado de conservación pero sin el acabado adecuado para el funcionamiento falta el acanalado de fondo de buzón el sello de buzón a tubería según la fotografía algunas calles no cuentan con esta red de alcantarillado y la red en sí no está conectado a un sistema de tratamiento de aguas residuales Ya que en el último buzón no tienen una salida de descarga.

En conclusión, la localidad de Carhuanilla no cuenta con el funcionamiento del Red de alcantarillado

- **Conexiones existentes de desagüe**

La localidad de Carhuanilla no cuenta con conexiones domiciliarias de desagüe por lo mismo que se realizan sus necesidades biológicas en las calles No transitadas quebradas cerca su domicilio, etc.

- **Planta de tratamiento de aguas residuales**

La localidad de Carhuanilla no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, pero se tiene a disposición con documentos saneado un terreno para tal fin como se muestra en la fotografía.

INFRAESTRUCTURA DE SIETEMA DE DESAGUE CP PINAHUA

Red de alcantarillado

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

En la localidad de Pinahua se realizó redes de alcantarillado en el 2011 por el municipio de chumpi entramos limitados contando con buzones de cambio de dirección y tramos de tubería PVC 8", 19 buzones existentes en buen estado de conservación pero sin el acabado adecuado para el funcionamiento falta el acanalado de fondo de buzón el sello de buzón a tubería según la fotografía algunas calles no cuentan con esta red de alcantarillado y la red en sí no está conectado a un sistema de tratamiento de aguas residuales Ya que en el último buzón no tienen una salida de descarga.

En conclusión, la localidad de Pinahua no cuenta con el funcionamiento del Red de alcantarillado

- **Conexiones existentes de desagüe**

La localidad de Pinahua no cuenta con conexiones domiciliarias de desagüe por lo mismo que se realizan sus necesidades biológicas en las calles no transitadas quebradas cerca su domicilio, etc.

- **Planta de tratamiento de aguas residuales**

La localidad de Pinahua cuenta con una infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, pero la red de desagüe no está conectada al sistema de tratamiento, lo encontrado consiste en una cámara de rejas de 1.80 X 0.90 m y de 0.90 m de altura, un tanque IMHOOF de 3.50x4.00m y de 4.00m de altura el lecho de secado de 3.10 x 6.10m y por 1 m de altura.

Higiene en los centros poblados

Tienen prácticas inadecuadas de la higiene personal lavado de manos la falta de Educación y práctica racionalizar sus recursos para la higiene no permite entre las causas principales la escasez de agua disponible para la higiene presencia de desperdicios y objetos no degradables en el agua principalmente botella descartables residuos de aguas utilizadas, etc. todo ello caracteriza en potenciales habitantes hacer posible de enfermedades digestivas y parasitaria

La basura y residuos: Los residuos sólidos son arrojados en sus terrenos de cultivo y algunas familias los queman o en tierra.

De la cultura de sanidad y salud pública: La población del centro poblado de Acos, Carhuanilla y Pinahua no tienen conciencia ni racionalidad del manejo y uso de los recursos sanitarios tampoco del impacto que pueda tener el no utilizar el agua como medio de sanidad y el cuidado de la salud pública.

INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

Características de otros servicios existentes de los centros poblados: (Energía centros de salud centros educativos, etc.) En cuanto al servicio de energía eléctrica el 87% de las familias cuenta con este servicio y pagan un promedio de 5 soles por mes las viviendas de las familias son construidas precarias paredes de adobe y techos de paja techo de paja de calamina y otros de piedra y de barro la población se encuentra ubicada en viviendas concentradas con calles definidas.

La población cuenta con algunas organizaciones locales
Los centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua cuentan con salón comunal y sus respectivas autoridades como presidentes comunales tenientes gobernadores agente municipal asociación de padres de familia bajo de leche y gas.

Menciona los intentos de soluciones anteriores
La municipalidad distrital de chumpi con el afán de solucionar el problema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado en gestiones ediles anteriores no ha logrado materializar el mejoramiento y ampliación del servicio de saneamiento primero cumplir con la cobertura total del agua potable segundo por carecer de planta de tratamiento de aguas residuales sus disposiciones roles en el campo abierto y cercano a sus viviendas.

1.4. Capacidad Operativa del operador

La población está consciente de la necesidad de la ejecución del proyecto y se compromete a asumir Los costos de operación y mantenimiento a través de los pagos mensuales de la cuota familiar que cubra los gastos de administración operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento para garantizar la sostenibilidad de los mismos a través de los miembros de la junta administrativa de los servicios de saneamiento – JASS, organización encargada de la Administración operación y mantenimiento de los servicios ver anexos acta de compromiso los pobladores conocen las prácticas de higiene y los riesgos existentes para la salud Así mismo la organización comunal encargada de la administración de los sistemas tomará conocimiento de la infraestructura y sus componentes Para orientar sus acciones hacia la organización y establecimiento de las capacidades necesarias para un buen funcionamiento de las obras y gestión.
la participación voluntaria de los pobladores ligado al componente educativo desarrolla y refuerza habilidades y capacidades.

Junta administradora de los servicios de saneamiento (JASS): Sus miembros son parte de los centros poblados de Acos, Carhuanilla y Pinahua es reconocida por el alcalde distrital y elegida por los pobladores sus funciones son administrar operar y mantener

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

los servicios hacer construidos así como capacitarse en los talleres previstos dentro del presente proyecto para realizar una buena gestión en el cargo dado por la población en este caso los pobladores de la comunidad de Acos, Carhuanilla y Pinahua han ratificado el Hash para el proyecto con el fin de cumplir con el compromiso administrativo adecuadamente el servicio de agua y saneamiento básico a instalarse.

1.5. Consideraciones de diseño del sistema propuesto (Resumen)

Delimitación geográfica:

Dotacion:

Dotacion asignada 100 L/Hab./Dia

Perido de diseño:

El periodo de diseño es a 20 años

CUADRO 23. **Tasa de Crecimiento Poblacional de Chumpi Provincia de Parinacochas**

Población en los años 1993 y 2007 en el Distrito de Chumpi - Provincia de Parinacochas según INEI

Año Censal	POBLACION DEL DISTRITO DE CHUMPI			POBLACION DE LA PROVINCIA DE PARINACOCHAS		
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL
1993	1,774	1,349	3,123	10,181	12,588	22,769
2007	2,029	952	2,981	17,340	12,667	30,007
TC 2007-1993	0.964%	-2.459%	-0.332%	3.877%	0.045%	2.27%

Fuente: Censos Nacionales 2007 y 1993

Elaboración Proyectista

PAUCAR PAREJA ... NY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

CUADRO 24. Tasa de Crecimiento Poblacional de Chumpi Provincia de Parinacochas

CENTRO POBLADO	CLASIFICACION	VIVIENDAS	POBLACION	%
CHUMPI	URBANO	621	1261	42%
ACOS	URBANO	165	375	13%
CARHUANILLA	URBANO	138	393	13%
PINAHUA	RURAL	149	255	9%
POBLACION DISPERSA		450	697	23%
		1523	2981	100%

proyectando el mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable existente y sistema de desagüe y plan de tratamiento de aguas servidas (PTAR) no se mejora la captación ni el almacenamiento de agua en la localidad en algunos se mejora líneas de conducción y distribución cada vivienda construcción de 562 conexiones domiciliarias técnicamente el diseño ha obedecido a los siguientes datos obtenidos en algunas

CUADRO 25. CALCULO DE CAUDALES CONSOLIDADO DE CADA LOCALIDAD

							AGUA			DESAGUE			
LOCALIDAD	POBLACION ACTUAL (HAB)	AFORO (L/S)	DOTACION (L/S)	TASA DE CRECIMIENTO (%)	PERIODO DE DISEÑO (AÑOS)	POBLACION FUTURA (HAB)	CAUDAL MEDIO DIARIO AGUA (L/S)	CAUDAL MAXIMO DIARIO K=1.3 (L/S)	CAUDAL MAXIMO HORARIO K=2 (L/S)	CAUDAL PROMEDIO DESAGUE (L/S)	CAUDAL MAXIMO HORARIO K=2.0xQprom (L/S)	CAUDAL DE INFILTRACION (L/S)	CAUDAL DE DISEÑO (L/S)
CARHUANILLA	480	2.00	100	0.00	20	480	0.59	0.77	1.18	0.47	0.95	0.43	1.38
ACOS	469	2.50	100	0.00	20	469	0.56	0.73	1.12	0.45	0.90	0.68	1.58
PINAHUA	312	1.50	100	0.00	20	312	0.38	0.49	0.75	0.30	0.60	0.45	1.05

encuestas de la población.

DATOS DEL DISEÑO:

A) Población de diseño

La población de diseño para las tres localidades es de:

- Acos (469 hab.)
- Carhuanilla (480 hab.)
- Pinahua (312 hab.)

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105

El total de habitantes en los tres centros poblados es de 1 261 habitantes.

La tasa de crecimiento del distrito asumida es de 0.00%

B) Dotación y Caudales

Dotación de 100 litros por habitantes y por día. Calculo de caudales de diseño:
PARA AGUA

1.6. PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO

La duración de la ejecución del proyecto está programada según el siguiente detalle.

- EJECUCION DE LA OBRA: 45 DIAS CALENDARIOS

1.7. MODALIDAD DE EJECUCION

La ejecución prevista para el presente proyecto es como sigue:

- SISTEMA DE CONTRATACION: PRECIOS UNITARIOS
- MODALIDAD DE EJECUCION: ADMINISTRACION INDIRECTA (POR CONTRATA).

PAUCAR PAREJA YONY
INGENIERO CIVIL
CIP N° 71105