

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARI
“Unidos Para Trabajar Por El Gran Cambio”
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
Y RURAL**



ESTUDIO TÉCNICO:

**“MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL SECTOR
OGOPAMPA DEL CENTRO POBLADO DE HUAMPARAN”**

MODALIDAD DE EJECUCION: ADMINISTRACION DIRECTA

TIEMPO DE EJECUCION: 30 días calendarios

MONTO: S/. 79,211.46

UBICACIÓN:

REGION : ANCASH
PROVINCIA : HUARI
DISTRITO : HUARI
CENTRO POBLADO : HUAMPARAN

MAYO - 2011

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.0 INTRODUCCION
- 2.0 ANTECEDENTES
- 3.0 METODOLOGIA DE TRABAJO
- 4.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO
- 5.0 SITUACION ACTUAL
- 6.0 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA
- 7.0 SOLUCION ADOPTADA
- 8.0 OBJETIVOS DEL PROYECTO
- 9.0 ASPECTOS RELEVANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO
- 10.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 11.0 TIEMPO DEL PROYECTO
- 12.0 MODALIDAD DE EJECUCION
- 13.0 PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- 14.0 PANEL FOTOGRAFICO

ESTUDIO TECNICO:

“MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL SECTOR OGOPAMPA DEL CENTRO POBLADO DE HUAMPARAN”

1.0 INTRODUCCION

El agua potable en toda Comunidad, Centro Poblado, Ciudad, etc. es un factor importantísimo para su desarrollo puesto que es símbolo de una buena salud de sus pobladores, sin ello, la población decae tanto en su rendimiento físico como intelectual. Es en este sentido los sistemas de captación, conducción, distribución y reservorio deben de encontrarse en un estado óptimo para que de esta manera la calidad del agua que llega hasta cada poblador sea de una calidad garantizada.

En vista de lo expuesto anteriormente y viendo el estado situacional en la que se encuentra el Sistema de Agua Potable del Centro Poblado de Huamparan, el Sr. Alcalde en representación de su población ha visto por conveniente solicitar el mantenimiento de su sistema de agua que debido al paso del tiempo y su falta de mantenimiento ha hecho que las estructuras de captación, línea de conducción y reservorio se colmaten y no tengan un buen funcionamiento.

Se ha atendido a dicha solicitud por intermedio de la Unidad de Estudios perteneciente a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de esta Municipalidad, esta área ha sido encargada de realizar la inspección visual, levantamiento de datos, procesamiento de la información y desarrollo del presente Estudio Técnico con el único objetivo de brindar una mejor calidad de vida a los pobladores de este Centro Poblado.

El Presente Estudio describe de una manera sencilla y clara los trabajos que se deben de realizar a fin de que el Sistema de Agua Potable quede en óptimas condiciones de serviciabilidad.

2.0 ANTECEDENTES

En el año 2010 se ejecuto la Obra: “Sistema de agua potable y Alcantarillado del Centro Poblado de Huamparan, lamentablemente el Proyecto no contemplaba dar mantenimiento a la captación, línea de conducción y reservorio existentes de la parte baja denominada sector Ogopampa.

El Sistema de Agua Potable original fue construido hace 15 años, y desde ese tiempo no se le ha dado mantenimiento, motivo por el cual muchas de las estructuras ya no están en buenas condiciones de brindar un bien servicio.

En el presente Estudio Técnico se plantea dar mantenimiento a las siguientes estructuras:

- Captación
- Línea de Conducción
- Reservorio

De esta manera se plantea solucionara la problemática del desabastecimiento del agua del Centro Poblado que lo ha solicitado.

3.0 METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la Elaboración del presente Estudio Técnico ha tenido tres etapas, las cuales se pasan a describir a continuación:

En la Primera Etapa se ha tenido que realizar una visita de Campo para evaluar la situación actual en la que se encuentra el Sistema de Agua Potable, aquí es donde se ha tomado medidas para la elaboración de los planos del Proyecto.

En la Segunda Etapa se ha realizado el procesamiento de la Información obtenida en Gabinete con los datos de campo obtenidos en la Primera Etapa, de aquí ha salido un Estudio Técnico Preliminar, el cual sirvió para realizar las coordinaciones con los encargados de la Ejecución de este tipo de Proyectos. De estas coordinaciones se tomaron notas y apuntes para la elaboración de un Estudio Técnico.

En la Tercera Etapa se ha realizado una segunda visita de campo para evaluar puntos que no se habían tomado en cuenta en la Primera Visita de Campo, para luego realizar el procesamiento de esta Información y finalmente complementar el Estudio Técnico.

4.0 UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA:

El Estudio se ubica a 3km de la plaza de armas del Centro poblado de Huamparan en el sector denominado Tragon Cocha, el cual está ubicado en la zona central y oriente del Departamento de Ancash a una altura promedio de 3350 m.s.n.m.

4.2 DATOS DE UBIGEO:

- Región : Ancash
- Departamento : Ancash
- Provincia : Huari
- Distrito : Huari
- Centro Poblado : Huamparan

Sector : Ogo pampa
 Altitud : 3350 m.s.n.m.
 Población : 600 Hab.
 Beneficiada

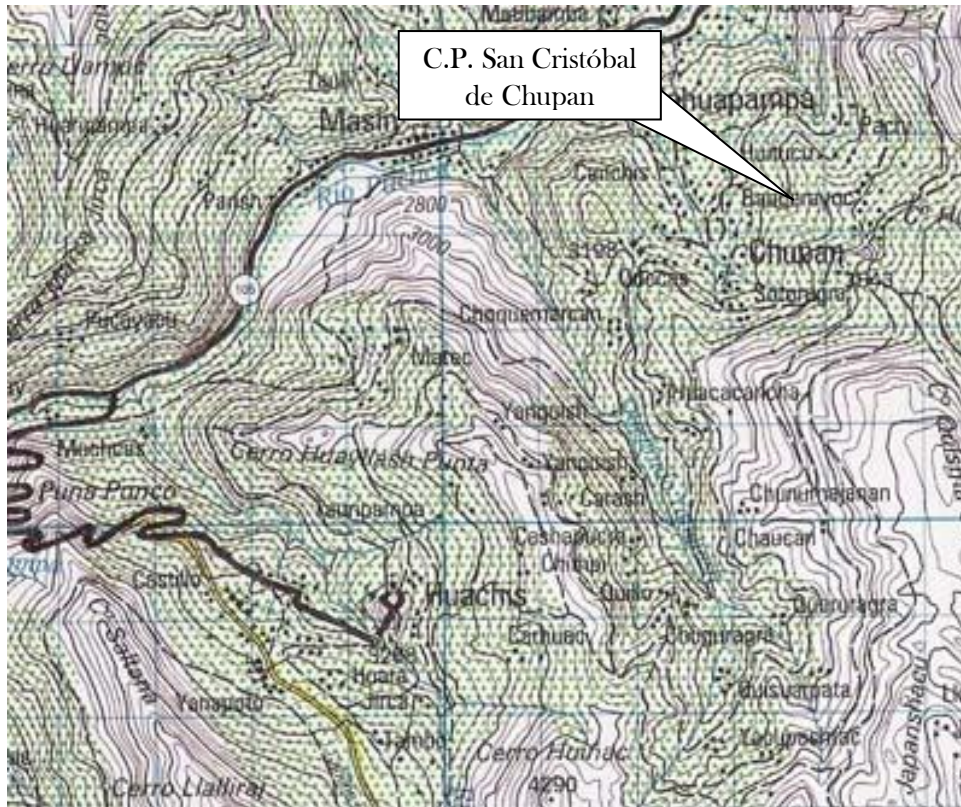


Fig. N° 01: Ubicación del C.P. San Cristóbal de Chupan.

5.0 SITUACION ACTUAL

La situación actual que se presenta es la de un sistema de agua potable en malas condiciones, el cual brinda un servicio deficiente.

6.0 DEFINICION DE LA PROBLEMÁTICA

A continuación se pasa a describir la problemática que presenta la actual infraestructura del sistema de agua potable:

- La estructura de captación se encuentra deteriorada y la de almacenamiento situado a unos pocos metros también esta deteriorada.
- Un sector de la población que ha crecido se encuentra con carencia de agua debido a la mala captación.

7.0 SOLUCION ADOPTADA

Se ha decidido dar un mantenimiento general a la captación, línea de conducción y reservorio.

8.0 OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1 OBJETIVO CENTRAL:

- Mejorar las condiciones del servicio de agua potable en el Centro Poblado.

8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Dar mantenimiento a la estructura de captación y almacenamiento.
- Realizar un tendido de una tubería de 2”.
- Dar mantenimiento a la estructura del reservorio.

9.0 ASPECTOS RELEVANTES DE LA ZONA DEL PROYECTO

9.1 CARACTERISTICAS DEL SUELO:

El suelo donde se asienta el Centro Poblado de Huampan, tiene las características de contar con alto contenido de arcilla y gravas dentro de su composición, así mismo presenta gran cantidad de limo en su composición lo que lo hace ideal como terreno de cultivo. Las propiedades de este terreno es que es muy plástico en contacto con el agua, lo que genera problemas de falta de resistencia al corte y por ende la aparición de deslizamiento de grandes masas de terreno.

9.2 CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS:

El terreno presenta una pendiente mediana debido a que se encuentra en una zona de montaña, la pendiente es variable y va desde el 10% hasta el 25%; en algunos casos.

9.3 CARACTERISTICAS GEOLOGICAS:

La zona donde se encuentra el Centro Poblado de Huampan, se encuentra enmarcada dentro de dos flancos de valles, cubiertos parcialmente por depósitos de material inconsolidado genéticamente asociados a procesos aluviales, fenómenos aluvionicos y subordinadamente a descomposición local de la roca basal; eventos que forman parte de la intensa actividad de geodinámica regional.

El material inconsolidado está constituido, en una columna estratigráfica típica, por conglomerados fluviales dispuestos en terrazas hacia el piso y por agregados aluvionicos derivados de una génesis multi epizodica que permitió el desarrollo de paleocanales colmatados con material granular grueso a medio (grava y arena de rio) constituyendo intra depósitos de geometría lenticular.

El residuo coluvial que finalmente proporciona material a los flujos aluvionicos esta constituido con cierta predominancia por limo y arcillas orgánicas plásticas derivadas de la descomposición de las lutitas carbonosas de la Formación Chicama, material caracterizado por su naturaleza hidrófila, su capacidad expansiva y su tendencia a la fluencia plástica, propiedades que determinan para este material, un indeseable comportamiento geotécnico.

9.4 CLIMA Y METEOROLOGIA:

9.4.1 Precipitación Pluvial

La Precipitación pluvial anual en la cuenca del Rio Mosna, varía en función de la altitud, Según la distribución espacial de la precipitación, la cuenca puede ser dividida en dos sectores. La cuenca Semi seca comprendida desde la descarga en el Rio Marañoñ y la cota 2,000 m.s.n.m. en donde la precipitación fluvial anual es del orden de 500mm.

El otro sector corresponde a la denominada “cuenca fluvial anual es del orden de 500 mm.

El otro sector corresponde a la denominada “cuenca húmeda” comprendida entre 2,00 y 4,200 m.s.n.m., cuyo promedio de precipitación anual oscila entre 500 y 1,200 mm. Respectivamente, constituyendo de esta manera el área de aporte efectivo de agua de escorrentía superficial y de agua subterránea, ambos componentes de mucha importancia.

9.4.2 Temperatura

Al igual que la precipitación pluvial y tal vez con mayor nitidez, la temperatura es el elemento meteorológico cuya variación espacial esta ligada al factor altitudinal. La cuenca del Rio Mosna ha permitido establecer variaciones en las medias anuales que van desde los 25° C en la descarga al Marañoñ, hasta los 5° C a 6° C en las partes más altas, quedando comprendida entre los límites una gama de valores térmicos que tipifican a cada uno de los pisos altitudinales dentro de la cuenca.

La temperatura disminuye a medida que se avanza hacia la parte alta. En el sector inmediato superior comprendido entre los 2,800 y 3,700 m.s.n.m. se ha estimado un valor promedio de 10° C, finalmente, en el área de Piscobamba a unos 3,284 m.s.n.m. y la temperatura promedio anual se ha estimado en 8° C.

9.4.3 Humedad Relativa, Evaporación y vientos

En términos generales la humedad relativa es mayor en la parte baja o en la descarga al Rio Maraón que en la parte alta. La humedad relativa promedio de la zona es de 65%.

Como patrón de comportamiento dentro de la cuenca del Rio Mosna, se puede indicar que la evaporación es mayor a medida que avanza en nivel hasta cierta medida. El promedio anual de evaporación es del orden de 830 mm.

Con respecto a este elemento meteorológico, se ha establecido que la velocidad del viento oscila entre 0 y 21 Km/h en promedio.

9.5 CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

9.5.1 Población

La población en el área del Proyecto es de unos 600 habitantes, deducidos de 60 familias existentes que presentan una composición de 05 miembros por familia.

El flujo migracional del Proyecto está comprendido por una deserción transitoria a las costas en épocas de estiaje y en épocas de lluvias retornan nuevamente a sus tierras, para realizar labores agrícolas.

9.5.2 Actividad Principal de la Población y nivel de vida

La actividad principal de la población es la agricultura orientada al cultivo de cereales, tubérculos, hortalizas, etc.

9.5.3 Infraestructura de Servicios Básicos de la Población

a) Vivienda

Las viviendas en el área del Proyecto se caracterizan por estar nucleadas en la ciudad; su construcción es rustica, empleando materiales de la zona como el barro en tapiales para muros y madera de eucalipto y otros para pórticos y estructuras del techo con coberturas de teja.

b) Electrificación

En el Caserío se ha podido constatar que el flujo eléctrico si existe pero es muy disperso debido que las casas quedan unas lejos de las otras.

c) Agua Potable y Alcantarillado

Se ha podido verificar que si existe el Servicio de Agua Potable, así mismo cuentan con el Sistema de Alcantarillado.

d) Salud

Existe una posta médica que recibe a los enfermos.

e) Educación

En el lugar si existen Centro Educativos, los cuales recientemente han sido implementados con una nueva infraestructura.

10.00 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Dentro de las actividades, tenemos las siguientes:

- Dar mantenimiento a la estructura de captación y almacenamiento.
- Realizar un tendido de una tubería de 2".
- Dar mantenimiento a la estructura de Reservorio.
-

11.00 TIEMPO DEL PROYECTO

El tiempo en que se realizara el proyecto será de 30 días, contados días calendario para la ejecución.

12.00 MODALIDAD DE EJECUCION

El tipo de ejecución será por Administración Directa.

13.00 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El Presupuesto del Proyecto es el siguiente:

Mantenimiento del Sistema de Agua Potable del Centro Poblado San Cristobal de Chupan

Presupuesto Base

<i>COSTO DIRECTO</i>		<i>10,470.47</i>
<i>GASTOS GENERALES</i>	<i>18.6238 %</i>	<i>1,950.00</i>
 <i>TOTAL PRESUPUESTO</i>		 <i>12,420.47</i>

Nota: Los Precios son referidos al: 24/11/09

14.00 PANEL FOTOGRAFICO



Foto 01: Vista de la ubicación de la Estructura de Captación en el sector denominado Tragón Cocha.



Foto 02: Vista actual donde se debería ubicar el filtro de grava, el cual no se aprecia y se denota la pérdida de carga del flujo.