



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

Capital Mundial del Maiz



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°0112-2024-A-MDH/U

Huayllabamba, 14 de octubre del 2024.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

VISTO:

El Informe N°102-2024-AMQ/UGA-MDH-U, emitido por el Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental, por el cual solicita la aprobación del Plan de Mantenimiento del Sistema de Agua de los Centros Poblados. Y;

CONSIDERANDO:

Que, conforme a los artículos 194° y 195° de la Constitución Política del Perú, modificada por las leyes de Reforma Constitucional Ley N° 27680 y N° 30305 concordante con el artículo I y II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972, las Municipalidades son Orgánicas de gobierno promotores de desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, autonomía que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que de acuerdo al numeral 6 del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, es atribución del Alcalde dictar resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas, las cuales resuelven asuntos de carácter administrativo, según lo dispone el artículo 39° de la citada ley;

Que, el artículo 80° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, referida al saneamiento, salubridad y salud, menciona que las municipalidades distritales ejercen las siguientes funciones: 3.2) Regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en las vivienda, escuelas, y otros lugares públicos locales; 4.1) Administrar y reglamentar, directamente o por concesión, el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, cuando esté en capacidad de hacerlo; 4.2) Proveer los servicios de saneamiento rural; 4.5) realizar campañas locales sobre educación sanitaria;

Que, mediante Informe N°102-2024-AMQ/UGA-MDH-U de fecha 03 de octubre del 2024, el Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental, informa que a través del Área Técnica Municipal, en cumplimiento del Programa Nacional de Saneamiento Rural 0083, dentro de la Meta 0035 Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable, se realizó el levantamiento del módulo IV diagnóstico de los sistemas de agua potable de todos los prestadores de servicio de saneamiento en el ámbito de nuestra jurisdicción. A raíz del diagnóstico se elaboró el Plan de Mantenimiento, el cual requiere su aprobación para su ejecución, conforme al siguiente detalle:

	CENTRO POBLADO	MODULO IV	MONTO DE EJECUCION
1	HUAYOCCARI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 6,567.83



"El cambio no lo hace uno, lo hacemos todos"

PLAZA DE ARMAS S/N HUAYLLABAMBA - URUBAMBA - CUSCO - PERÚ

E-mail: mesadepartes@munihuayllabamba.gob.pe gobiernolocalmdh2023@munihuayllabamba.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA

Capital Mundial del Maiz



2	HUYCHO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 6,167.09
3	URQUILLOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 8,877.71
4	PECCACCACHO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 8,223.36

Que, el referido Plan, tiene como objetivo implementar acciones de mantenimiento del sistema a fin de poder garantizar una adecuada infraestructura para la prestación del servicio de agua;

Que, mediante Informe N°197-2024-PTO-CONT-MDH/WFC de fecha 10 de octubre del 2024, el CPC. Wilbert Figueroa Cuadros Jefe de Presupuesto y Contabilidad, informa que se cuenta con disponibilidad presupuestal hasta por el monto de S/29,835.99 (Veintinueve Mil Ochocientos Treinta y Cinco Mil con 99/100 Soles) con recursos determinados rubro 08 impuestos municipales, 18 CSC, los cuales están distribuidos en las metas creadas N°0036,0037,0038,0039,0040 y 0041;

Por estas consideraciones y con las facultades conferidas en el inciso 6 del artículo 20° de la ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan de Mantenimiento Preventivo del Sistema de Agua de los Centros Poblados Rurales de Urquillos Huycho, Huayocari y Peccaccacho, Huandar, del distrito de Huayllabamba, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco, conforme al detalle siguiente:

	CENTRO POBLADO	MODULO IV	MONTO DE EJECUCION
1	HUAYOCARI	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 6,567.83
2	HUYCHO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 6,167.09
3	URQUILLOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 8,877.71
4	PECCACCACHO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/ 8,223.36

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR al Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental, realizar los trámites necesarios a fin de garantizar la ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo de los Centros Poblados antes indicados.

ARTICULO TERCERO.- ENCOMENDAR a la Sub Gerente de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental el seguimiento del cumplimiento del Plan aprobado en el articulo primero.

ARTICULO CUARTO.- NOTIFICAR la presente Resolución a la Unidad de Gestión Ambiental, Sub Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental, para su cumplimiento.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA
URUBAMBA - CUSCO - PERU
Wilbert Baca Olayunca
ALCALDE
DNI: 41553954



"El cambio no lo hace uno, lo hacemos todos"

PLAZA DE ARMAS S/N HUAYLLABAMBA - URUBAMBA - CUSCO - PERÚ

E-mail: mesadepartes@munihuayllabamba.gob.pe gobiernolocalmdh2023@munihuayllabamba.gob.pe



L.D.
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
 HUAYLLABAMBA**



OFICINA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

INFORME N°197 -2024-OPTO-CONT-MDH/WFC



A : LIC. GUIDO ALVAREZ CHAVEZ
 Gerente Municipal de la Municipalidad Distrital de
 Huayllabamba

DE : CPC WILBERT FIGUEROA CUADROS
 Jefe del Área de Presupuesto y Contabilidad

Asunto : Disponibilidad Presupuestal .

REFERENCIA : INFORME N° 0102-2024-SG-MDH/U

Fecha : Huayllabamba 10 de octubre del 2024

VISTO

INFORME N° 102-2024-AMQ/UGA-MDH

Previo un cordial saludo a través de la presente me dirijo a Usted, que habiendo recibido el informe N° 102-2024-AMQ/UGA-MDH. Presentado por Aldo Mendoza Quispe, en su condición de responsable de la unidad de gestión ambiental de la Municipalidad Distrital de Huayllabamba donde solicita disponibilidad aprobación de 4 planes de mantenimiento según el siguiente detalle:

- ✓ Plan de mantenimiento de CCPP urquillos
- ✓ Plan de mantenimiento de CCPP Huychu
- ✓ Plan de mantenimiento de CCPP Huayocari
- ✓ Plan de mantenimiento de CCPP PeccaCacho

Es importante mencionar que el costo total de los planes mantenimientos es de 29,835.99

CONCLUSIÓN

Por lo tanto, tengo que informar en razón al análisis y lo descrito líneas arriba que si existe disponibilidad presupuestal hasta por el monto total solicitado S/. 29,835.99 con recursos determinados rubro 08 impuestos municipales, 18 CSC están distribuidos en las metas creadas N° 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041

Es cuanto informo a usted para los fines convenientes.

Atentamente

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 URUBAMBA - CUSCO - PERU
 Wilbert Figueroa Cuadros
 JEFE DEL AREA DE PRESUPUESTO Y CONTABILIDAD

MUNICIPALIDAD DE HUAYLLABAMBA
PROVEIDO

Pase a: UGA

Para: PARA SU TRAMITE QUE CORRESPONDE

Fecha: 11/10/2024 Hora: 4:40



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
GERENCIA MUNICIPAL
PROVEIDO
 PASEA: Desarrollo Economico
UGA
 PARA: tramite
 FECHA: 10-10-24 HORA: 4:40

FIRMA



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y GESTION AMBIENTAL
Capital Mundial del Maíz



57

INFORME N°42-2024/LMC/ SGDELMA/MDH-U.

A : LIC. GUIDO ALVAREZ CHAVEZ
GERENTE MUNICIPAL

DE : ING. LUZMILA MARCAVILLACA CONCHA
SUB GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y GESTION AMBIENTAL.

ASUNTO : REMITO INFORME DE ELABORACION DE LA HOJA DE PRESUPUESTO.

REFERENCIA : INFORME N°101-2024-AMQ-UGA-MDH-U

FECHA : HUAYLLABAMBA, 2 DE OCTUBRE DEL 2024.



Es grato dirigirme a Ud. con la finalidad de remitir la solicitud de elaboración de la hoja de presupuesto, emitida por el Sr. Aldo Mendoza Quispe de la Unidad de Gestión Ambiental, mediante el informe N°101-2024-AMQ-UGA-MDH-U. Se remite el informe para que continúe con el trámite que corresponde.

ADJUNTO:

- Informe N°101-2024-AMQ-UGA-MDH-U

Es cuanto cumplo informar para fines del caso y sin otro particular hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA
URUBAMBA - CUSCO - PERU
Ing. Luzmila Marcavillaca Concha
SUB GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUAYLLABAMBA
GERENCIA MUNICIPAL
PROVEIDO
PASE A: *Com. A. L. L.*
PARA:
FECHA: *04-10-24* HORA: *5:00*
FIRMA: *[signature]*



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO



INFORME N° 102- 2024-AMQ/UGA-MDH-U

A : ING LUZMILA MARCAVILLACA CONCHA
SUB GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

DE : ALDO MENDOZA QUISPE
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

ASUNTO : SOLICITO LA APROBACION DEL PLAN DE
MANTENIMIENTO MEDIANTE UNA RESOLUCION DE
ALCALDIA.

FECHA : Huayllabamba 03 de octubre del 2024.



Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarlo cordialmente, a su vez informarle que el Área Técnica Municipal de nuestra municipalidad distrital de Huayllabamba en cumplimiento del programa nacional de saneamiento rural 0083, dentro de la meta 0035 operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable, se realizó el levantamiento del módulo IV diagnóstico de los sistemas de agua potable de todos los prestadores de servicio de saneamiento en el ámbito de nuestra jurisdicción a raíz del diagnóstico se elaboró el plan de mantenimiento de los siguientes centros poblados:

ITEM	CENTRO POBLADO	MODULO IV	MONTO DE EJECUCIÓN
1	HUAYOCCARI	MANTENIMEINTO PREVENTIVO	S/. 6567.83
2	HUYCHO	MANTENIMEINTO PREVENTIVO	S/. 6167.09
3	URQUILLOS	MANTENIMEINTO PREVENTIVO	S/. 8877.71
4	PECCACACHO	MANTENIMEINTO PREVENTIVO	S/.8223.36

Razón por el cual solicito la aprobación del plan de mantenimiento preventivos de los 4 centros poblados, mediante una resolución de alcaldía.

Adjunto:

- Plan de mantenimiento del C.P Huayocari.
- Plan de mantenimiento del C.P Huycho.
- Plan de mantenimiento del C.P Urquillos.
- Plan de mantenimiento del C.P Peccacacho.
- Modelo de resolución de alcaldía.

Es todo cuanto informo sin otro en particular, me despido.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
Aldo Mendoza Quispe
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
HUAYLLABAMBA

**PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA
DEL CENTRO POBLADO DE HUAYOCCARI DEL
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE
URUBAMBA – DEPARTAMENTO DEL CUSCO**

**CONTENIDO DEL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y
RECUPERACIÓN**

- I. NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. DIAGNÓSTICO
- V. RECURSOS HUMANOS
- VI. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN
- VII. COSTO UNITARIOS Y RECURSOS
 - 7.1. Costos Unitarios
 - 7.2. Recursos
- VIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES
- IX. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO
- X. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA LA FICHA DE COSTEO PARA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA potable.

2024

NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE

PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA LAYCAPUJIO SECTOR HUAYOCCARI,
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA- DEPARTAMENTO DEL CUSCO

INDICE

1. <i>INTRODUCCIÓN</i>	3
2. <i>ANTECEDENTES</i>	3
3. <i>OBJETIVOS</i>	3
4. <i>LOCALIZACIÓN</i>	3
5. <i>DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL</i>	3
6. <i>PLANILLA DE METRADOS</i>	5
7. <i>PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO</i>	7
8. <i>PLAZO DE EJECUCIÓN</i>	8
9. <i>SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO</i>	9
10. <i>CROQUIS DEL SISTEMA</i>	10
11. <i>FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN</i>	11

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento del sistema de agua del centro poblado de Huayocari, jurisdicción del distrito de Huayllabamba, provincia de Urubamba, región Cusco. Beneficia a 414 familias. Siendo este un sistema por gravedad sin tratamiento SGST ya que se captan aguas de manante.

Se plantea realizar el mantenimiento de 01 un cerco perimétrico de la captación denominado capuliyoc en un plazo de 14 días a un costo 6567.83 de (seis mil quinientos sesenta y siete con 83/100). Los trabajos de mantenimiento han permitido recuperar y seguir brindado un servicio adecuado de agua potable, con la seguridad que necesita el sistema como el pintado de estructuras exteriores de concreto y captación.

2. ANTECEDENTES

En el Marco del Programa Presupuesto 0083 "Programa Nacional de Saneamiento Rural", las municipalidades pueden realizar Mantenimiento de Sistemas de agua y saneamiento rural.

Producto 3000627: Servicio de agua potable y saneamiento para hogares rurales

Actividad/Obra 5006049: Mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rural

El mantenimiento correctivo se realiza a sistemas que se encuentran en estado regular. El sistema Laycapujio, se encuentra en **estado** bueno, por lo que se plantea la intervención con mantenimiento preventivo.

3. OBJETIVOS

Implementar acciones de mantenimiento del sistema a fin de poner garantizar una adecuada infraestructura para la prestación del servicio de agua.

4. LOCALIZACIÓN

Ubicación Geográfica	
Departamento:	Cusco
Provincia:	Urubamba
Distrito:	Huayllabamba
Centro poblado:	Huayocari

Coordenadas	
Este:	820087 m E
Norte:	8525236 m S
Elevación:	2923 m.s.n.m

5. DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se realizo el diagnostico en base al módulo IV, De la evaluación que se realizó la Captación de Capuliyoc está ubicado en las siguientes coordenadas UTM (WGS84, Zona 18L) E: 819204 N: 8527775, a una altitud de 3460.00 msnm. El centro poblado de Huayocari tiene como usuarios un aproximado de 414 familias.

El sistema de agua potable del centro poblado de Huayocari a la actualidad se encuentra en buen estado, con necesidad de pequeñas mejoras en seguridad con el paso del tiempo. De acuerdo al diagnóstico y levantamiento de la ficha del módulo IV del aplicativo DATAAS se procedió a realizar el plan de mantenimiento.



CERCO DE PROTECCION. – no tiene un cerco de protección que pueda dar seguridad a la captación de capuliyoc, el cerco será de una longitud de 35 metros lineales.



ZANJA DE CORONACIÓN. - No tiene zanja de coronación, requiere de 20m de zanja de coronación, porque en la captación hay presencia de agua superficial. Esta actividad será aporte comunal. Ver imagen adjunta.



CAJA DE VÁLVULAS. – se instalo una llave de paso para lo cual requiere una caja de llaves de de 0.80m x 0.80 m.



TAPA SANITARIA (CAJA DE VÁLVULAS). - 01 tapa sanitaria de 0.40m x 0.40 m Evidencia daños, es necesario su reemplazo. Ver imagen adjunta

6. PLANILLA DE METRADOS

Planilla de metrados

PROYECTO	:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE HUAYOCCARI
ETAPA 1.0	:	PRESUPUESTO
PROPIETARIO	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
UBICACION	:	DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE HUAYOCCARI
FECHA PROYECTO	:	02/09/2024

Item	Descripción	Ref.	N° Elem.	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho	Alto		
1.1.1	TRASLADO DE MATERIALES							1	gbl
a)	TRANSPORTE DE MATERIALES		1	1	-	-	-	1	
1.2.1	EXCAVACION DE CIMENTO							0.77	m³
a)	EXCAVACION DE CIMENTO		1	8	0.4	0.4	0.6	0.77	
1.2.2	CONCRETO CICLOPEO F'=175 KG/CM2							0.77	und
a)	CONCRETO EN CIMENTO		1	8	0.4	0.4	0.6	0.77	
1.2.3	MALLA DE PROTECCION							35	m
a)	MALLA DE PROTECCION		1	1	35	-	-	35	

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE HUYOCCARI
 ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE HUAYOCCARI
 FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Partida: 1.1.1 TRASLADO DE MATERIALES Rendimiento:0.33 gbl/Dia

Costo unitario por gbl 775.86

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						738.91
47	PEON	hh	-	72.7273	10.16	738.91
EQUIPO						36.95
37	Herramientas	%mo	-	5	738.91	36.95

Partida: 1.2.1 EXCAVACION DE CIMENTO Rendimiento:3 m³/Dia

Costo unitario por m³ 113.79

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						108.37
47	PEON	hh	-	10.6667	10.16	108.37
EQUIPO						5.42
37	Herramientas	%mo	-	5	108.37	5.42

Partida: 1.2.2 CONCRETO CICLOPEO F'=175 KG/CM2 Rendimiento:12 und/Dia

Costo unitario por und 465.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						92.35
47	OPERARIO	hh	2	1.3333	12.57	16.76
47	OFICIAL	hh	2	1.3333	10.97	14.63
47	PEON	hh	9	6	10.16	60.96
MATERIALES						369
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	7.5	30	225
38	HORMIGON PARA CONCRETO	m³	-	1.2	120	144

13

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EQUIPO					4.62
37	Herramientas	%mo	-	5	92.35

Partida: 1.2.3 MALLA DE PROTECCION

Rendimiento: 15 m/Día

Costo unitario por m 152.73

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						18.4
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	12.57	6.7
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	10.97	11.7
MATERIALES						133.41
30	ANGULARES 1 1/2"	und	-	0.58	52	30.16
3	TUBO CIRCULAR GALBANIZADO DE 2" X 6m	und	-	0.23	87	20.01
3	ELECTRODO	kg	-	0.29	30	8.7
3	DISCO PARA METAL DE 14"	und	-	0.15	15	2.25
54	PINTURA ESMALTE	gln	-	0.2	48	9.6
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	-	0.09	70	6.3
54	TINER	gln	-	0.23	18	4.14
3	FIERRO CO. FY=4200 KG/CM2 (GRADO 60)	kg	-	0.78	7.5	5.85
46	MALLA OLIMPICA 2.0M X 20M	und	-	0.058	800	46.4
EQUIPO						0.92
37	Herramientas	%mo	-	5	18.4	0.92

7. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO

Los costos son puestos en el lugar del mantenimiento, incluidos el IGV.

Relación de Insumos

Relación de insumos y/o recursos.

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE HUAYOCARI

ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO

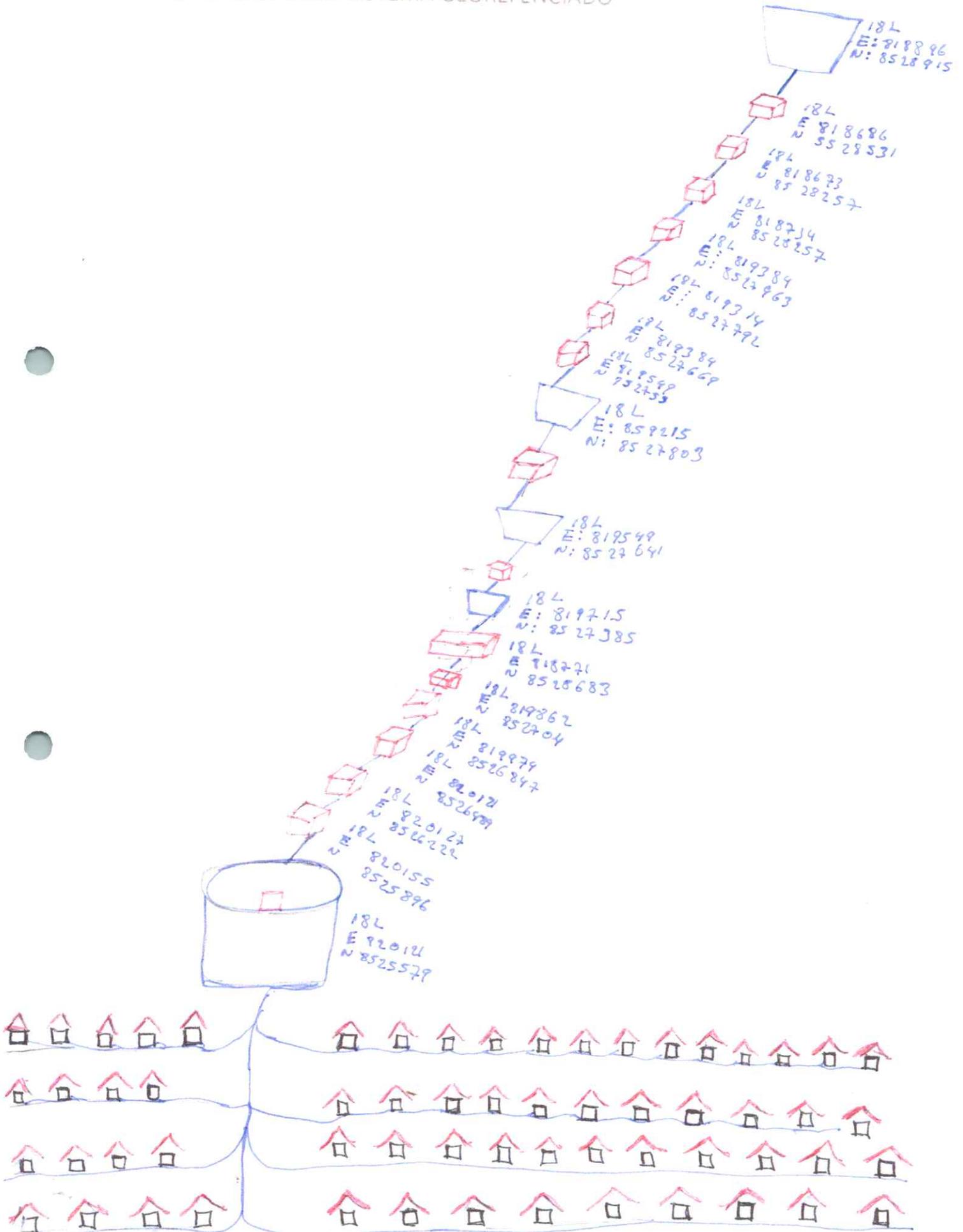
PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE HUAYOCARI

FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
MANO DE OBRA					1537.47
47	PEON	hh	85.5609	10.16	869.3
47	OPERARIO	hh	19.6822	12.57	247.41
47	OFICIAL	hh	38.356	10.97	420.77
MATERIALES					4953.48
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	5.775	30	173.25
38	HORMIGON PARA CONCRETO	m³	0.924	120	110.88
30	ANGULARES 1 1/2"	und	20.3	52	1055.6
3	TUBO CIRCULAR GALBANIZADO DE 2" X 6m	und	8.05	87	700.35
3	ELECTRODO	kg	10.15	30	304.5
3	DISCO PARA METAL DE 14"	und	5.25	15	78.75
54	PINTURA ESMALTE	gln	7	48	336
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	3.15	70	220.5

10. CROQUIS DEL SISTEMA GEOREFENCIADO



11. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN

Nombre : Julio Collantes Romoacca
DNI :
Grado o Título : Ingeniero
N° : 11.9445



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
HUAYLLABAMBA

**PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA
DEL CENTRO POBLADO DE HUYCHO DEL DISTRITO
DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA –
DEPARTAMENTO DEL CUSCO**

**CONTENIDO DEL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y
RECUPERACIÓN**

- I. NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. DIAGNÓSTICO
- V. RECURSOS HUMANOS
- VI. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN
- VII. COSTO UNITARIOS Y RECURSOS
 - 7.1. Costos Unitarios
 - 7.2. Recursos
- VIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES
- IX. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO
- X. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA LA FICHA DE COSTEO PARA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA potable.

2024

NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE

PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA MISKIPUJIO SECTOR HUYCHO, DISTRITO DE
HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA- DEPARTAMENTO DEL CUSCO

INDICE

1. <i>INTRODUCCIÓN</i>	3
2. <i>ANTECEDENTES</i>	3
3. <i>OBJETIVOS</i>	3
4. <i>LOCALIZACIÓN</i>	3
5. <i>DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL</i>	4
6. <i>PLANILLA DE METRADOS</i>	5
7. <i>PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO</i>	8
8. <i>PLAZO DE EJECUCIÓN</i>	12
9. <i>SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO</i>	13
10. <i>CROQUIS DEL SISTEMA</i>	13
11. <i>FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN</i>	15

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento del sistema de agua del centro poblado de Huycho, jurisdicción del distrito de Huayllabamba, provincia de Urubamba, región cusca. Beneficia a 227 familias. Siendo este un sistema por gravedad sin tratamiento SGST ya que se captan aguas de manante.

Se plantea realizar el mantenimiento de 01 captación. A raíz de los escasos de agua que viene presentando el centro poblado lo que se pretende es encausar una de las captaciones que no esta conectado a la red de conducción razón por el cual los trabajos de mantenimiento permitirán recuperar y seguir brindado un servicio adecuado de agua potable, se requiere vaciado en concreto todos los componentes de una captación y a su vez el enterrado de tubo pvc de 300 metros lineales para que esta captación sea unida a la tubería de conducción.

2. ANTECEDENTES

En el Marco del Programa Presupuesto 0083 "Programa Nacional de Saneamiento Rural", las municipalidades pueden realizar Mantenimiento de Sistemas de agua y saneamiento rural.

Producto 3000627: Servicio de agua potable y saneamiento para hogares rurales

Actividad/Obra 5006049: Mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rural

El mantenimiento preventivo se realiza a sistemas que se encuentran en estado bueno. El sistema MISKIPUJIO, se encuentra en **estado** bueno, por lo que se plantea la intervención con mantenimiento preventivo.

3. OBJETIVOS

Implementar acciones de mantenimiento del sistema a fin de poner garantizar una adecuada infraestructura para la prestación del servicio de agua.

4. LOCALIZACIÓN

Ubicación Geográfica	
Departamento:	Cusco
Provincia:	Urubamba
Distrito:	Huayllabamba
Centro poblado:	Huycho

Coordenadas	
Este:	822267 m E
Norte:	8524446 m S
Elevación:	2977 m.s.n.m

5. DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Captación de Miskipujio está ubicado en las siguientes coordenadas UTM (WGS84, Zona 18L) E: 822485 N: 8525122, a una altitud de 3040.00 msnm. El centro poblado de Huycho tiene como usuarios un aproximado de 227 familias.

El sistema de agua potable del centro poblado de Huycho a la actualidad se encuentra en buen estado, con pequeños desgastes con el paso del tiempo. De acuerdo al diagnóstico y levantamiento de la ficha del módulo IV del aplicativo DATAAS se procedió a realizar el plan de mantenimiento.



La captación está ubicada en las coordenadas UTM (WGS84, Zona 18L) E: 824691 N: 8524385, a una altitud de 3809 msnm.

Requiere instalación de lecho filtrante, sello de protección, aleros, zanja de coronación, incluido cámara húmeda.

A. HERRAMIENTAS. - la JASS Huycho cuenta con las siguientes herramientas:

N°	UM	Cantidad	Descripción
01	Unid	1	Caja plástica/metálica/madera
02	Unid	1	Llave Stilson de 18"
03	Unid	1	Arco de sierra
04	Unid	3	Hojas de sierra
05	Unid	1	Pegamento PVC de ¼ de galón
06	Unid	3	Cinta teflón
07	Unid	1	Wincha de 5 mt.

34

**AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

a)	ACCESORIOS PARA CAPTACION	1	1	-	-	-	1	
1.3.2	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL						4.38	m ³
a)	ESTRUCTURA(CAPTACION)	1	1	2.1	1.5	1.2	3.78	
b)	DESAGUE DE ESTRUCTURA	1	1	2.5	0.4	0.6	0.6	
1.3.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE						4.91	m ³
a)	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.3	1	2.1	1.5	1.2	4.91	
1.3.4	RELLENO DE GRAVA DE 1 1/2 " SELECCIONADA						1	m ³
a)	RELLENO CON GRAVA	1	1	2	1	0.5	1	
1.3.5	CONCRETO FC=140 KG/CM2						0.31	m ³
a)	SELLO DE CAPTACION	1	2	1.6	0.8	0.08	0.2	
b)	DADO DE CONCRETO	1	2	0.6	0.3	0.3	0.11	
1.3.6	CONCRETO FC=175 KG/CM2						1.55	m ³
I)	CIMENTOS CORRIDOS							
II)	Camara Humeda							
a)	para cimientos corridos	1	1	1.1	0.2	0.35	0.08	
b)	para cimientos corridos	1	1	1.1	0.2	0.2	0.04	
III)	PISO Y MUROS							
IV)	Camara Humeda							
c)	Piso	1	1	1	1.1	0.15	0.17	
d)	Muro frontal y fondo	1	2	0.9	0.15	1.05	0.28	
e)	Muro lateral	1	2	0.6	0.15	1.05	0.19	
V)	Caceta de Valvulas							
f)	Piso	1	1	0.7	0.45	0.15	0.05	
g)	Muro frontal(caseta de valvulas)	1	1	0.6	0.1	0.4	0.02	
h)	Muro lateral(caseta de valvulas)	1	2	0.4	0.1	0.4	0.03	
i)	Aleros	2	1	2	0.15	1.1	0.66	
j)	Dado de Concreto	1	1	0.3	0.3	0.3	0.03	
1.3.8	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO						18.4	m ²
I)	PISO Y MUROS							
II)	Camara Humeda							
a)	Piso	4	1	1.1	-	0.15	0.66	
b)	Muro frontal y fondo	2	2	0.9	-	1.05	3.78	
c)	Muro lateral	2	2	0.6	-	1.05	2.52	
III)	Caceta de Valvulas							
d)	Piso	2	1	0.7	-	0.15	0.21	
e)	Piso	2	1	-	0.45	0.15	0.14	
f)	Muro frontal(caseta de valvulas)	2	2	0.6	-	0.4	0.96	
g)	Muro lateral(caseta de valvulas)	2	2	-	0.4	0.4	0.64	
h)	Aleros	2	2	2	-	1.1	8.8	
i)	Aleros	1	2	-	0.15	1.1	0.33	

33

**AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

j)	Dado de Concreto	4	1	0.3	-	0.3	0.36	
1.3.9	TARRAJEO EXTERIOR						8.47	m²
I)	MUROS							
II)	Camara Humeda							
a)	Muro frontal y fondo	1	1	0.9	-	1.05	0.95	
b)	Muro lateral	1	2	0.75	-	1.05	1.58	
III)	Caceta de Valvulas							
c)	Muro frontal(caseta de valvulas)	1	1	0.6	-	0.4	0.24	
d)	Muro lateral(caseta de viavulas)	1	2	0.5	-	0.4	0.4	
e)	Muro interiores(caseta de viavulas)	3	1	0.4	-	0.4	0.48	
f)	Piso	1	1	0.4	-	0.4	0.16	
g)	Aleros	1	2	2	-	1.1	4.4	
h)	Dado de Concreto	1	3	0.3	-	0.3	0.27	
1.3.10	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE						2.88	m²
I)	PISO Y MUROS							
II)	Camara Humeda							
a)	Piso	1	1	0.6	0.6	-	0.36	
b)	Muro frontal y fondo	2	1	0.6	-	1.05	1.26	
c)	Muro lateral	2	1	0.6	-	1.05	1.26	
1.3.11	PINTURA EN MUROS						3.16	m²
I)	PINTURA MUROS							
II)	MUROS							
III)	Camara Humeda							
a)	Muro frontal	1	1	0.9	-	1.05	0.95	
b)	Muro lateral	1	2	0.75	-	1.05	1.58	
IV)	Caceta de Valvulas							
c)	Muro frontal(caseta de valvulas)	1	1	0.6	-	0.4	0.24	
d)	Muro lateral(caseta de viavulas)	1	2	0.5	-	0.4	0.4	
1.3.12	PINTURA ANTICORROSIVA						1.04	m²
a)	Tapa Sanitaria 60x60	1	2	0.6	0.6	-	0.72	
b)	Tapa Sanitaria 40x40	1	2	0.4	0.4	-	0.32	

PROYECTO : MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE HUYCHO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA

FECHA PROYECTO : 26/09/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	PRESUPUESTO					6167.09
1.1	ZANJA DE CORONACION					226.62
1.1.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL	m³	6	37.77	226.62	
1.2	TUBERIA DE DISTRIBUCION					1785
1.2.1	RED DE CONDUCCION	m	350	5.1	1785	

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

1.3	CAPTACION EN LADERA L.C=1 1/2" (Q=0.05 - 1.20 l/s)					4155.47
1.3.1	ACCESORIOS PARA CAPTACION EN LADERA L.C. 1 1/2"	und	1	1336.32	1336.32	
1.3.2	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL	m³	4.38	28.44	124.57	
1.3.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	4.91	14.23	69.87	
1.3.4	RELLENO DE GRAVA DE 1 1/2 " SELECCIONADA	m³	1	168.67	168.67	
1.3.5	CONCRETO FC=140 KG/CM2	m³	0.31	285.54	88.52	
1.3.6	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m³	1.55	517.59	802.26	
1.3.7	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	21	12.11	254.31	
1.3.8	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	18.4	43.3	796.72	
1.3.9	TARRAJEO EXTERIOR	m²	8.47	30.6	259.18	
1.3.10	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE	m²	2.88	39.9	114.91	
1.3.11	PINTURA EN MUROS	m²	3.16	41.47	131.05	
1.3.12	PINTURA ANTICORROSIVA	m²	1.04	8.74	9.09	

Costo Directo

6167.09

7. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO

Los costos son puestos en el lugar del mantenimiento, incluidos el IGV.

Relación de Insumos

Relación de insumos y/o recursos.

PROYECTO : MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE HUYCHO

ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA

FECHA PROYECTO : 26/09/2024

Partida:	1.1.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL			Rendimiento: 8 m³/Día	
					Costo unitario por m³	37.77
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
	MANO DE OBRA					35.97
47	OFICIAL	hh	0.5	0.5	10.97	5.49
47	PEON	hh	3	3	10.16	30.48
	EQUIPO					1.8
37	Herramientas	%mo	-	5	35.97	1.8
Partida:	1.2.1	RED DE CONDUCCION			Rendimiento: 300 m/Día	
					Costo unitario por m	5.1
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

MANO DE OBRA						0.63
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	12.57	0.34
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	10.97	0.29
MATERIALES						4.44
72	MANGUERA HDPE 1 1/2" X 100M	rl	-	0.0114	380	4.35
72	UNION ENLACE HDPE	und	-	0.01	9	0.09
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	5	0.63	0.03

Partida: 1.3.1 ACCESORIOS PARA CAPTACION EN LADERA L.C. 1 1/2" Rendimiento:0.3 und/Dia

Costo unitario por und **1336.32**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						606.13
47	OPERARIO	hh	1	26.6667	12.57	335.2
47	PEON	hh	1	26.6667	10.16	270.93
MATERIALES						699.88
72	NIPLE C/ROSCA PVC 1 1/2" X 2"	pza	-	2	5.5	11
72	CANASTILLA DE PVC 1 1/2"	pza	-	1	22	22
72	PEGAMENTO PARA PVC	gln	-	0.008	110	0.88
10	CINTA TEFLON	pza	-	2	3	6
3	PATA SANITARIA METALIOCA DE 0.60M X 0.60M	und	-	1	90	90
3	TAPA SANITARIA METALICA 0.40M X 0.40M	und	-	1	60	60
72	TUBO PVC SAP 1/2" C-10	m	-	30	7	210
72	UNION UNIVERSA PVC SAP DE 1 1/2"	und	-	2	27	54
72	ADAPTADOR PVC TIPO U.P.R. 1 1/2"	und	-	2	7.5	15
72	TUBO PVC SAL P/DESAGUE DE 2"	m	-	16	9	144
72	CODO PVC SAL 2" x 90°	und	-	2	7.5	15
72	VALVULA ESFERICA PVC 1 1/2"	und	-	1	72	72
EQUIPO						30.31
37	Herramientas	%mo	-	5	606.13	30.31

Partida: 1.3.2 EXCAVACION DE TERRENO MANUAL

Rendimiento:15 m²/Dia

Costo unitario por m² **28.44**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						27.09
47	PEON	hh	5	2.6667	10.16	27.09
EQUIPO						1.35
37	Herramientas	%mo	-	5	27.09	1.35

Partida: 1.3.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento:6 m²/Dia

Costo unitario por m² **14.23**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						13.55
47	PEON	hh	1	1.3333	10.16	13.55
EQUIPO						0.68
37	Herramientas	%mo	-	5	13.55	0.68

Partida: 1.3.4 RELLENO DE GRAVA DE 1 1/2 " SELECCIONADA

Rendimiento:6 m²/Dia

Costo unitario por m² **168.67**

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						40.64
47	PEON	hh	3	4	10.16	40.64
MATERIALES						126
4	GRAVA	m ²	-	1.05	120	126
EQUIPO						2.03
37	Herramientas	%mo	-	5	40.64	2.03

Partida: 1.3.5 CONCRETO FC=140 KG/CM2 Rendimiento:10 m²/Dia
Costo unitario por m² **285.54**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						83.86
47	OPERARIO	hh	1	0.8	12.57	10.06
47	OFICIAL	hh	1	0.8	10.97	8.78
47	PEON	hh	8	6.4	10.16	65.02
MATERIALES						184.29
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	6	30	180
34	GASOLINA 90 OCTANOS	gln	-	0.2	20	4
39	AGUA	m ³	-	0.19	1.5	0.29
EQUIPO						17.39
37	Herramientas	%mo	-	5	83.86	4.19
48	MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9 P3	hm	1	0.8	8.5	6.8
48	VIBRADORA PARA CONCRETO 4 HP 1.50"	he	1	0.8	8	6.4

Partida: 1.3.6 CONCRETO FC=175 KG/CM2 Rendimiento:8 m²/Dia
Costo unitario por m² **517.59**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						125.14
47	OPERARIO	hh	1	1	12.57	12.57
47	OFICIAL	hh	1	1	10.97	10.97
47	PEON	hh	10	10	10.16	101.6
MATERIALES						369.69
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m ²	-	0.68	130	88.4
5	ARENA GRUESA	m ²	-	0.4	130	52
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	7.5	30	225
34	GASOLINA 90 OCTANOS	gln	-	0.2	20	4
39	AGUA	m ³	-	0.19	1.5	0.29
EQUIPO						22.76
37	Herramientas	%mo	-	5	125.14	6.26
48	MEZCLADORA CONCRETO TROMPO 8 HP 9 P3	hm	1	1	8.5	8.5
48	VIBRADORA PARA CONCRETO 4 HP 1.50"	he	1	1	8	8

Partida: 1.3.7 ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 Rendimiento:250 kg/Dia
Costo unitario por kg **12.11**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.6
47	OPERARIO	hh	1.5	0.048	12.57	0.6
MATERIALES						11.48
2	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg	-	0.03	7.5	0.23
3	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.5	7.5	11.25
EQUIPO						0.03

29

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

37	Herramientas	%mo	-	5	0.6	0.03
----	--------------	-----	---	---	-----	------

Partida: 1.3.8 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 20 m²/Día

Costo unitario por m² **43.3**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						9.09
47	OPERARIO	hh	1	0.4	12.57	5.03
47	PEON	hh	1	0.4	10.16	4.06
MATERIALES						33.76
2	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg	-	0.15	7.5	1.13
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 3"	kg	-	0.05	7.5	0.38
43	LISTONES DE MADERA DE 2" X 3" X 3.0M	pza	-	1	16	16
44	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 MM	und	-	0.25	65	16.25
EQUIPO						0.45
37	Herramientas	%mo	-	5	9.09	0.45

Partida: 1.3.9 TARRAJEO EXTERIOR

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **30.6**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.25
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	12.57	13.41
47	PEON	hh	2	1.0667	10.16	10.84
MATERIALES						5.14
4	ARENA FINA	m ²	-	0.018	90	1.62
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	0.117	30	3.51
39	AGUA	m ²	-	0.004	1.5	0.01
EQUIPO						1.21
37	Herramientas	%mo	-	5	24.25	1.21

Partida: 1.3.10 TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE

Rendimiento: 15 m²/Día

Costo unitario por m² **39.9**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						24.25
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	12.57	13.41
47	PEON	hh	2	1.0667	10.16	10.84
MATERIALES						14.44
4	ARENA FINA	m ²	-	0.021	90	1.89
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	0.118	30	3.54
53	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gln	-	0.2	45	9
39	AGUA	m ²	-	0.004	1.5	0.01
EQUIPO						1.21
37	Herramientas	%mo	-	5	24.25	1.21

Partida: 1.3.11 PINTURA EN MUROS

Rendimiento: 35 m²/Día

Costo unitario por m² **41.47**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.87
47	OPERARIO	hh	1	0.2286	12.57	2.87
MATERIALES						38.46

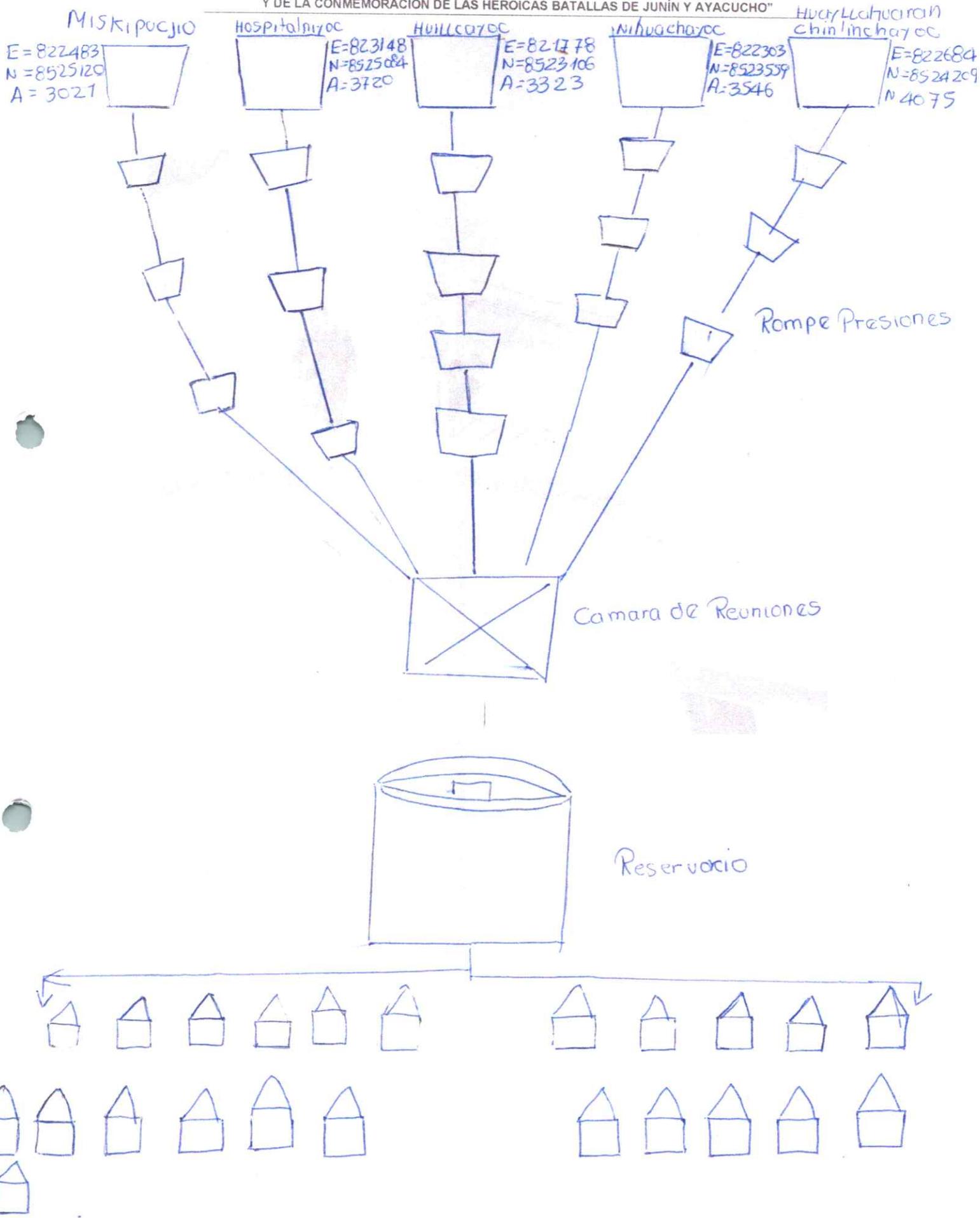
9. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO

ITEM	ENTIDAD	RESPONSABLES DE EJECUCIÓN	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	RESPONSABLE DEL MONITOREO
			ACTIVIDAD 2		
1	Municipalidad Distrital de Huayllabamba	Acalde / Gerente Municipal	- Emisión y suscripción de la Resolución de aprobación del Plan de Mantenimiento.	Responsable de ATM	PNSR
		Responsable del Mantenimiento	- Diagnostico Módulo IV. - Elaboración del Plan de Mantenimiento - Elaboración del Informe de la ejecución del Plan de Mantenimiento. - Suscripción de todos los documentos.		
		ATM	Elaboración y suscripción de Informes		
2	Organización Comunal (JASS)	Presidente	- Compromiso de participación con aporte comunal - Aporte comunal	Responsable de ATM	PNSR

10. CROQUIS DEL SISTEMA GEOREFENCIADO

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,

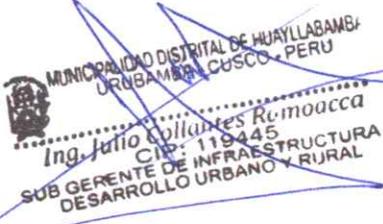
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



11. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN

Nombre : *Julio Collantes Romoacca*
DNI :
Grado o Título : *Ingeniero*.....
N° : *119445*.....


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
URUBAMBA - CUSCO - PERU
Ing. Julio Collantes Romoacca
CIP: 119445
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
DESARROLLO URBANO Y RURAL


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
URUBAMBA - CUSCO - PERU
Ing. Julio Collantes Romoacca
CIP: 119445
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
DESARROLLO URBANO Y RURAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
HUAYLLABAMBA**

**PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA
DEL CENTRO POBLADO DE URQUILLOS DEL
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE
URUBAMBA – DEPARTAMENTO DEL CUSCO**

**CONTENIDO DEL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y
RECUPERACIÓN**

- I. NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. DIAGNÓSTICO
- V. RECURSOS HUMANOS
- VI. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN
- VII. COSTO UNITARIOS Y RECURSOS
 - 7.1. Costos Unitarios
 - 7.2. Recursos
- VIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES
- IX. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO
- X. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA LA FICHA DE COSTEO PARA EL MANTENIMIENTO DEL

2024

NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE

PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA RAYANHUAYCO SECTOR URQUILLOS,
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA- DEPARTAMENTO DEL CUSCO

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ANTECEDENTES.....	3
3. OBJETIVOS.....	3
4. LOCALIZACIÓN.....	3
5. DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	3
6. PLANILLA DE METRADOS.....	5
7. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO.....	9
8. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	10
9. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO.....	11
10. CROQUIS DEL SISTEMA.....	12
11. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN.....	13

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento del sistema de agua del centro poblado de Urquillos, jurisdicción del distrito de Huayllabamba, provincia de Urubamba, región Cusco. Beneficia a 260 familias. Siendo este un sistema por gravedad sin tratamiento SGST ya que se captan aguas de manantial de ladera.

Se plantea realizar el mantenimiento del cerco perimétrico del reservorio, tapas de 06 cajas de llaves, 06 cajas de llaves incluido tapa sanitaria. Los trabajos de mantenimiento permitirán recuperar y seguir brindado un servicio adecuado de agua potable, mediante el pintado de estructuras exteriores de concreto y tapas sanitarias de las llaves de paso, líneas de conducción, caja de llaves y reservorio.

2. ANTECEDENTES

En el Marco del Programa Presupuesto 0083 "Programa Nacional de Saneamiento Rural", las municipalidades pueden realizar Mantenimiento de Sistemas de agua y saneamiento rural.

Producto 3000627: Servicio de agua potable y saneamiento para hogares rurales

Actividad/Obra 5006049: Mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rural

El mantenimiento correctivo se realiza a sistemas que se encuentran en estado regular. El sistema RAYANHUAYCO, se encuentra en **estado** bueno, por lo que se plantea la intervención con mantenimiento preventivo.

3. OBJETIVOS

Implementar acciones de mantenimiento del sistema a fin de poner garantizar una adecuada infraestructura para la prestación del servicio de agua.

4. LOCALIZACIÓN

Ubicación Geográfica	
Departamento:	Cusco
Provincia:	Urubamba
Distrito:	Huayllabamba
Centro poblado:	Urquillos

Coordenadas	
Este:	819872 m E
Norte:	8523670 m S
Elevación:	2907 m.s.n.m

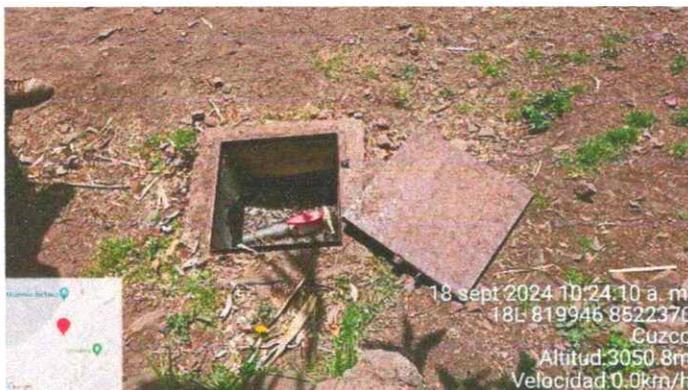
5. DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Captación de Rayanhuayco está ubicado en las siguientes coordenadas UTM (WGS84, Zona 18L) E: 821243 N:8521145, a una altitud de 3252.00 msnm. El centro poblado de Urquillos tiene como usuarios un aproximado de 260 familias.

El sistema de agua potable del centro poblado de Urquillos a la actualidad se encuentra en buen estado, con pequeños desgastes con el paso del tiempo. De acuerdo al diagnóstico y levantamiento de la ficha del módulo IV del aplicativo DATAAS se procedió a realizar el plan de mantenimiento, interviniendo las tapas de las cajas de llaves de paso y a su vez el cambio de con cajas nuevas para llaves de paso incluido el cerco perimétrico.



RESERVORIO. – como se ve el cerco perimétrico del reservorio está colapsado por un parte y por el cual se debe realizar el mantenimiento con una intervención de nuevo muro.



TAPA DE CAJA DE VÁLVULAS. - cómo se aprecia en la figura las tapas de 06 cajas de válvulas están deterioradas razón por el cual se requiere el soldado y su respectivo pintado.



De igual manera se requiere la instalación de cajas de válvulas en un total de 06 del centro poblado de Urquillos.

6. PLANILLA DE METRADOS

Planilla de metrados

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE URQUILLOS
 ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:COMUNIDAD DE URQUILLOS
 FECHA PROYECTO : 09/09/2024

Partida: 1.1.1 ROCE Y ELEIMINACION MANUAL DE LA VEGETACION Rendimiento:25 m²/Dia

Costo unitario por m² 3.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.25
47	PEON	hh	1	0.32	10.16	3.25
EQUIPO						0.16
37	Herramientas	%mo	-	5	3.25	0.16

Partida: 1.2.1 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Rendimiento:1 gbl/Dia

Costo unitario por gbl 260

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						260
39	CASCOS DE PROTECCION	und	-	2	20	40
39	CHALECO DE TRABAJO	und	-	2	45	90
39	GUANTES DE CUERO	par	-	2	10	20
39	ZAPATOS DE SEGURIDAD (PERSONAL OBRERO)	par	-	2	55	110

19

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

Partida: 1.3.1 EXCAVACION MANUAL		Rendimiento:7 m ² /Dia				
				Costo unitario por m ²	37.55	
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						35.76
47	OFICIAL	hh	1	1.1429	10.97	12.54
47	PEON	hh	2	2.2857	10.16	23.22
EQUIPO						1.79
37	Herramientas	%mo	-	5	35.76	1.79
Partida: 1.3.2 DEMOLICION DE CAJA DE CONTROL		Rendimiento:12 m ² /Dia				
				Costo unitario por m ²	14.78	
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						14.08
47	OFICIAL	hh	1	0.6667	10.97	7.31
47	PEON	hh	1	0.6667	10.16	6.77
EQUIPO						0.7
37	Herramientas	%mo	-	5	14.08	0.7
Partida: 1.3.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO		Rendimiento:7 m ² /Dia				
				Costo unitario por m ²	94.13	
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						50.13
47	OPERARIO	hh	-	1.1429	12.57	14.37
47	OFICIAL	hh	-	1.1429	10.97	12.54
47	PEON	hh	-	2.2857	10.16	23.22
MATERIALES						41.49
44	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 MM	und	-	0.45	65	29.25
44	MADERA CORRIENTE (TABLAS/LISTONES)	p ²	-	1.54	6	9.24
2	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO #8	kg	-	0.2	7.5	1.5
2	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	-	0.2	7.5	1.5
EQUIPO						2.51
37	Herramientas	%mo	-	5	50.13	2.51
Partida: 1.3.4 CONCRETO f=175 KG/CM2		Rendimiento:12 m ² /Dia				
				Costo unitario por m ²	368.76	
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						76.65
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	12.57	8.38
47	OFICIAL	hh	1	0.6667	10.97	7.31
47	PEON	hh	9	6	10.16	60.96
MATERIALES						288.28
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	7.5	30	225
39	AGUA	m ³	-	0.185	1.5	0.28
38	HORMIGON PARA CONCRETO	m ³	-	0.7	90	63
EQUIPO						3.83
37	Herramientas	%mo	-	5	76.65	3.83
Partida: 1.3.5 COLOCACION DE TAPA METALICA DE 0.40M X 0.40M Y ASEGURADO		Rendimiento:7 und/Dia				
				Costo unitario por und	88.26	

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						26.91
47	OPERARIO	hh	1	1.1429	12.57	14.37
47	OFICIAL	hh	1	1.1429	10.97	12.54
MATERIALES						60
50	TAPA METALOCA DE 0.40M X 0.40M	und	-	1	60	60
EQUIPO						1.35
37	Herramientas	%mo	-	5	26.91	1.35

Partida: 1.3.6 PINTADO DE TAPA METALICA Rendimiento:15 und/Día
Costo unitario por und **144.04**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						6.7
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	12.57	6.7
MATERIALES						137
54	PINTURA ESMALTE	gln	-	1	55	55
54	TINER	gln	-	1	12	12
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	-	1	70	70
EQUIPO						0.34
37	Herramientas	%mo	-	5	6.7	0.34

Partida: 1.3.7 SOLDADURA DE SEGUROS TAPA METALICA Rendimiento:5 und/Día
Costo unitario por und **124.14**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						37.66
47	OPERARIO	hh	1	1.6	12.57	20.11
47	OFICIAL	hh	1	1.6	10.97	17.55
MATERIALES						51
3	ELECTRODO	kg	-	1	30	30
3	DISCO DE CORETE PARA METAL DE 4 1/2"	und	-	3	7	21
EQUIPO						35.48
37	Herramientas	%mo	-	5	37.66	1.88
49	MAQUINA DE SOLDAR	hm	3	4.8	7	33.6

Partida: 1.4.1 DEMOLICION DE MURO Rendimiento:7 m³/Día
Costo unitario por m³ **49.74**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						47.37
47	OFICIAL	hh	1	1.1429	10.97	12.54
47	PEON	hh	3	3.4286	10.16	34.83
EQUIPO						2.37
37	Herramientas	%mo	-	5	47.37	2.37

Partida: 1.4.2 EXCAVACION CON MAQUINARIA Rendimiento:40 m³/Día
Costo unitario por m³ **79.92**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						7.54
47	OPERARIO	hh	-	0.6	12.57	7.54

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

EQUIPO						72.38
37	Herramientas	%mo	-	5	7.54	0.38
49	RETROEXCAVADORA	hm	-	0.6	120	72

Partida: 1.4.3 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO + 70% DE P.G. Rendimiento: 2 m²/Día
Costo unitario por m² **148**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						148
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	-	2.3	30	69
5	PIEDRA GRANDE	m ²	-	0.7	70	49
5	ARENA GRUESA	m ²	-	0.3	100	30

Partida: 1.4.4 RELLENO CON MATERIAL PROPIO INCLUYE COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO Rendimiento: 13 m²/Día
Costo unitario por m² **46.4**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						39.5
47	OPERARIO	hh	-	0.6154	12.57	7.74
47	OFICIAL	hh	-	0.6154	10.97	6.75
47	PEON	hh	-	2.4615	10.16	25.01
EQUIPO						6.9
37	Herramientas	%mo	-	5	39.5	1.98
48	PLANCHA COMPACTADORA	hm	-	0.6154	8	4.92

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE URQUILLOS
 ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO.CUSCO PROV.URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA
 LOC.COMUNIDAD DE URQUILLOS
 FECHA PROYECTO : 09/09/2024

Item	Descripción	Ref.	N° Elem.	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho	Alto		
1.1.1	ROCE Y ELEMINACION MANUAL DE LA VEGETACION							19.8	m ²
a)	ROCE DE VEGETACION		1	1	11	1.8	-	19.8	
1.2.1	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL							1	gbl
a)	GOLBAL		1	1	-	-	-	1	
1.3.1	EXCAVACION MANUAL							3	m ²
a)	EXCABACION PARA CAJA		1	6	1	1	0.5	3	
1.3.2	DEMOLICION DE CAJA DE CONTROL							0.18	m ²
a)	DEMOLICION DE CAJAS		1	1	0.6	0.6	0.5	0.18	
1.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO							12	m ²
a)	CARAS INTERIORES		6	4	0.4	-	0.5	4.8	
b)	CARAS EXTERIORES		6	4	0.6	-	0.5	7.2	
1.3.4	CONCRETO F' = 175 KG/CM2							0.1	m ²
a)	CARA LATERAL 1 Y 2		1	2	0.4	0.1	0.5	0.04	

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO*

b)	CARA LATERAL 3 Y 4	1	2	0.6	0.1	0.5	0.06	
1.3.5	COLOCACION DE TAPA METALICA DE 0.40M X 0.40M Y ASEGURADO						6	und
a)	CONTRUCCION DE CAJAS	6	1	-	-	-	6	
1.3.6	PINTADO DE TAPA METALICA						5	und
a)	PINTADO DE TAPA METALICA	5	1	-	-	-	5	
1.3.7	SOLDADURA DE SEGUROS TAPA METALICA						5	und
a)	SOLDADURA DE SEGUROS DE TAPA	5	1	-	-	-	5	
1.4.1	DEMOLICION DE MURO						18.7	m ²
a)	DEMOLICION DE MURO	1	1	11	-	1.7	18.7	
1.4.2	EXCAVACION CON MAQUINARIA						18.7	m ²
a)	EXCAVACION	1	1	11	1	1.7	18.7	
1.4.3	MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO + 70% DE P.G.						15.4	m ²
a)	MURO CICLÓPEO 70% PIEDRA, 30% MORTERO	1	1	11	0.7	2	15.4	
1.4.4	RELLENO CON MATERIAL PROPIO INCLUYE COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO						14.96	m ²
a)	COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	1	1	11	0.8	1.7	14.96	

7. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO

Los costos son puestos en el lugar del mantenimiento, incluidos el IGV.

Relación de Insumos

Relación de insumos y/o recursos.

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE URQUILLOS
 ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:COMUNIDAD DE URQUILLOS
 FECHA PROYECTO : 09/09/2024

Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
	MANO DE OBRA				2784.39
47	PEON	hh	142.2672	10.16	1445.43
47	OFICIAL	hh	62.7725	10.97	688.61
47	OPERARIO	hh	51.7372	12.57	650.34
	MATERIALES				4365.91
39	CASCOS DE PROTECCION	und	2	20	40
39	CHALECO DE TRABAJO	und	2	45	90
39	GUANTES DE CUERO	par	2	10	20
39	ZAPATOS DE SEGURIDAD (PERSONAL OBRERO)	par	2	55	110
44	TRIPLAY DE 1.20 X 2.40 X 18 MM	und	5.4	65	351
44	MADERA CORRIENTE (TABLAS/LISTONES)	p ²	18.48	6	110.88
2	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg	2.4	7.5	18
2	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	2.4	7.5	18
21	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	36.17	30	1085.1

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

5	PIEDRA GRANDE	m²	10.78	70	754.6
5	ARENA GRUESA	m²	4.62	100	462
39	AGUA	m³	0.0187	1.5	0.03
38	HORMIGON PARA CONCRETO	m³	0.07	90	6.3
50	TAPA METALOCA DE 0.40M X 0.40M	und	6	60	360
54	PINTURA ESMALTE	gln	5	55	275
54	TINER	gln	5	12	60
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	5	70	350
3	ELECTRODO	kg	5	30	150
3	DISCO DE CORETE PARA METAL DE 4 1/2"	und	15	7	105
	EQUIPO				1727.42
49	RETROEXCAVADORA	hm	11.22	120	1346.4
48	PLANCHA COMPACTADORA	hm	9.2004	8	73.6
49	MAQUINA DE SOLDAR	hm	24	7	168
37	Herramientas	%mo	5.0069	2784.39	139.41
	TOTAL:				8877.71

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE URQUILLOS
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:COMUNIDAD DE URQUILLOS
 FECHA PROYECTO : 09/09/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	PRESUPUESTO					8877.71
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES					67.52
1.1.1	ROCE Y ELEIMINACION MANUAL DE LA VEGETACION	m²	19.8	3.41	67.52	
1.2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					260
1.2.1	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	gbl	1	260	260	
1.3	CAJA DE CONTROL					3152.21
1.3.1	EXCAVACION MANUAL	m²	3	37.55	112.65	
1.3.2	DEMOLICION DE CAJA DE CONTROL	m²	0.18	14.78	2.66	
1.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	12	94.13	1129.56	
1.3.4	CONCRETO f=175 KG/CM2	m²	0.1	368.76	36.88	
1.3.5	COLOCACION DE TAPA METALICA DE 0.40M X 0.40M Y ASEGURADO	und	6	88.26	529.56	
1.3.6	PINTADO DE TAPA METALICA	und	5	144.04	720.2	
1.3.7	SOLDADURA DE SEGUROS TAPA METALICA	und	5	124.14	620.7	
1.4	MURO DE CONTENICION					5397.98
1.4.1	DEMOLICION DE MURO	m²	18.7	49.74	930.14	
1.4.2	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m²	18.7	79.92	1494.5	
1.4.3	MURO DE CONTENICION DE CONCRETO CICLÓPEO + 70% DE P.G.	m²	15.4	148	2279.2	
1.4.4	RELLENO CON MATERIAL PROPIO INCLUYE COMPACTACION CON EQUIPO LIVIANO	m²	14.96	46.4	694.14	
	Costo Directo					8877.71

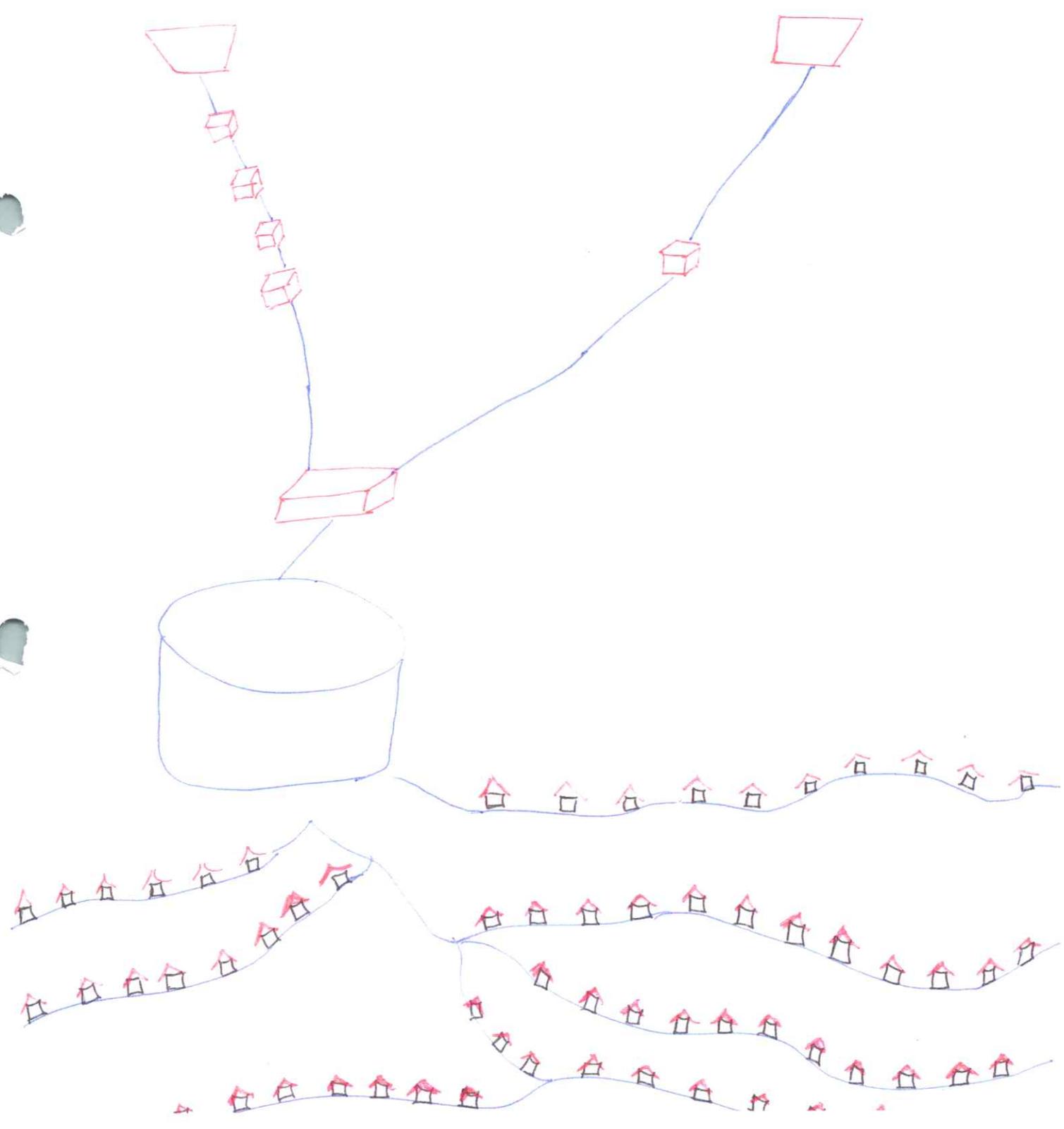
8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de Ejecución es 15 días.

ITEM	DESCRIPCIÓN POR COMPONENTE DEL SISTEMA	SEMANA 1					SEMANA 2						
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V

2	Organización Comunal (JASS)	Presidente	- Compromiso de participación con aporte comunal - Aporte comunal	Responsable de ATM	PNSR
---	-----------------------------	------------	--	--------------------	------

10. CROQUIS DEL SISTEMA GEOREFENCIADO



11. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN

Nombre : *Julio Collantes Romoacca*
DNI :
Grado o Título : *Ingeniero*
N° : *119445*


MUNICIPALIDAD DISTRITO DE URUBAMBA - CUSCO - PERU
Ing. *Julio Collantes Romoacca*
CIP: 119445
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
DESARROLLO URBANO Y RURAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
HUAYLLABAMBA

**PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA
DEL CENTRO POBLADO DE PECCACCACHO DEL
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE
URUBAMBA – DEPARTAMENTO DEL CUSCO**

**CONTENIDO DEL PLAN DE
MANTENIMIENTO Y
RECUPERACIÓN**

- I. NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. DIAGNÓSTICO
- V. RECURSOS HUMANOS
- VI. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN
- VII. COSTO UNITARIOS Y RECURSOS
 - 7.1. Costos Unitarios
 - 7.2. Recursos
- VIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES
- IX. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO
- X. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA LA FICHA DE COSTEO PARA EL MANTENIMIENTO DEL

2024

NOMBRE DEL SERVICIO O INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE

PLAN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA URPY PUCJIO SECTOR PECCACCACHO,
DISTRITO DE HUAYLLABAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA– DEPARTAMENTO DEL CUSCO

INDICE

1. <i>INTRODUCCIÓN</i>	3
2. <i>ANTECEDENTES</i>	3
3. <i>OBJETIVOS</i>	3
4. <i>LOCALIZACIÓN</i>	3
5. <i>DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL</i>	3
6. <i>PLANILLA DE METRADOS</i>	5
7. <i>PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO</i>	6
8. <i>PLAZO DE EJECUCIÓN</i>	7
9. <i>SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MONITOREO</i>	8
10. <i>CROQUIS DEL SISTEMA</i>	9
11. <i>FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN</i>	10

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento del sistema de agua del centro poblado de Peccaccacho, jurisdicción del distrito de Huayllabamba, provincia de Urubamba, región cusca. Beneficia a 13 familias. Siendo este un sistema por gravedad sin tratamiento SGST ya que se captan aguas de manantial de ladera.

Se plantea realizar el mantenimiento de la línea de conducción con cambio de tubería y la líneas de aducción con tubería de PVC. Los trabajos de mantenimiento han permitido recuperar la dotación de agua permanente y seguir brindado un servicio adecuado de agua potable.

2. ANTECEDENTES

En el Marco del Programa Presupuesto 0083 "Programa Nacional de Saneamiento Rural", las municipalidades pueden realizar Mantenimiento de Sistemas de agua y saneamiento rural.

Producto 3000627: Servicio de agua potable y saneamiento para hogares rurales

Actividad/Obra 5006049: Mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rural

El mantenimiento correctivo se realiza a sistemas que se encuentran en estado regular. El sistema Urpy pucjio, se encuentra en **estado** bueno, por lo que se plantea la intervención con mantenimiento preventivo.

3. OBJETIVOS

Implementar acciones de mantenimiento del sistema a fin de poner garantizar una adecuada infraestructura para la prestación del servicio de agua.

4. LOCALIZACIÓN

Ubicación Geográfica	
Departamento:	Cusco
Provincia:	Urubamba
Distrito:	Huayllabamba
Centro poblado:	Peccaccacho

Coordenadas	
Este:	819200 m E
Norte:	8519944 m S
Elevación:	3832 m.s.n.m

5. DIAGNÓSTICO Ó DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Captación de Urpy pucjio está ubicado en las siguientes coordenadas UTM (WGS84, Zona 18L) E: 819172 N:8519866, a una altitud de 3837.00 msnm. El centro poblado de Peccaccacho tiene como usuarios un aproximado de 10 familias.

El sistema de agua potable del centro poblado de Peccaccacho a la actualidad se encuentra en buen estado, con pequeños desgastes con el paso del tiempo. De acuerdo al diagnóstico y levantamiento de la ficha del módulo IV del aplicativo DATAAS se procedió a realizar el plan de mantenimiento.



LÍNEA DE CONDUCCIÓN. – en la tubería de conducción se encuentra agrietada se cambiará con uno nuevo.



6. PLANILLA DE METRADOS

Planilla de metrados

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Item	Descripción	Ref.	N° Elem.	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho	Alto		
1.1.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL							4	m ²
a)	EXCAVACION DE ZANJA		1	1	20	0.5	0.4	4	
1.2.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL							80	m ²
a)	EXCAVACION DE ZANJA		1	1	100	0.8	1	80	
1.2.2	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA							80	m ²
a)	CAMA DE APOYO		1	1	100	0.8	-	80	
1.2.3	TUBERIA PARA RED DE DISTRIBUCION							100	m
a)	TUBERIA DE DISTRIBUCION		1	1	100	-	-	100	

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Partida:	1.1.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL				Rendimiento:7 m ² /Día	
						Costo unitario por m ²	49.74
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial	
	MANO DE OBRA					47.37	
47	OFICIAL	hh	1	1.1429	10.97	12.54	
47	PEON	hh	3	3.4286	10.16	34.83	
	EQUIPO					2.37	
37	Herramientas	%mo	-	5	47.37	2.37	
Partida:	1.2.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL				Rendimiento:7 m ² /Día	
						Costo unitario por m ²	49.74
Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial	

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

MANO DE OBRA						47.37
47	OFICIAL	hh	1	1.1429	10.97	12.54
47	PEON	hh	3	3.4286	10.16	34.83
EQUIPO						2.37
37	Herramientas	%mo	-	5	47.37	2.37

Partida:	1.2.2	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA	Rendimiento:20 m²/Día			
					Costo unitario por m²	15.44

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						14.7
47	OPERARIO	hh	0.5	0.2	12.57	2.51
47	PEON	hh	3	1.2	10.16	12.19
EQUIPO						0.74
37	Herramientas	%mo	-	5	14.7	0.74

Partida:	1.2.3	TUBERIA PARA RED DE DISTRIBUCION	Rendimiento:70 m/Día			
					Costo unitario por m	28.1

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.95
47	OPERARIO	hh	1	0.1143	12.57	1.44
47	OFICIAL	hh	2	0.2286	10.97	2.51
MATERIALES						23.95
72	UNION C/ROSCA PRESION DE 2"	und	-	0.2	14	2.8
72	TUBO DE 2"X 5M PRESION C/ROSCA	und	-	0.2	75	15
72	TARRAJA DE 2"	und	-	0.02	40	0.8
10	FORMADOR DE EMPAQUETADURAS	und	-	0.1	11	1.1
10	CINTA TEFLON	pza	-	0.075	3	0.23
72	VALVULA ESFÉRICA DE PVC DE 2" C/ROSCA	und	-	0.03	58	1.74
72	UNION UNIVERSAL PVC PRESION DE 2"	und	-	0.06	38	2.28
EQUIPO						0.2
37	Herramientas	%mo	-	5	3.95	0.2

7. PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO

Los costos son puestos en el lugar del mantenimiento, incluidos el IGV.

Relación de Insumos

Relación de insumos y/o recursos.

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

ETAPA 1.0 : PRESUPUESTO

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA,
Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE PECCACACHO
 FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Ind.	Descripción	Unid.	Cantidad	Costo	Total
MANO DE OBRA					5550.08
47	OFICIAL	hh	118.9025	10.97	1304.36
47	PEON	hh	383.9488	10.16	3900.92
47	OPERARIO	hh	27.4304	12.57	344.8
MATERIALES					2395
72	UNION C/ROSCA PRESION DE 2"	und	20	14	280
72	TUBO DE 2"X 5M PRESION C/ROSCA	und	20	75	1500
72	TARRAJA DE 2"	und	2	40	80
10	FORMADOR DE EMPAQUETADURAS	und	10	11	110
10	CINTA TEFLON	pza	7.6667	3	23
72	VALVULA ESFÉRICA DE PVC DE 2" C/ROSCA	und	3	58	174
72	UNION UNIVERSAL PVC PRESION DE 2"	und	6	38	228
EQUIPO					278.28
37	Herramientas	%mo	5.014	5550.08	278.28
TOTAL:					8223.36

PROYECTO : MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL CENTRO POBLADO DE PECCACACHO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:URUBAMBA DIST:HUAYLLABAMBA LOC:CENTRO POBLADO DE PECCACACHO
 FECHA PROYECTO : 02/09/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	PRESUPUESTO					8223.36
1.1	ZANJA DE CORONACION					198.96
1.1.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL	m ²	4	49.74	198.96	
1.2	TUBERIA DE DISTRIBUCION					8024.4
1.2.1	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL	m ²	80	49.74	3979.2	
1.2.2	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA	m ²	80	15.44	1235.2	
1.2.3	TUBERIA PARA RED DE DISTRIBUCION	m	100	28.1	2810	

Costo Directo **8223.36**

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de Ejecución es 15 días.

ITEM	DESCRIPCIÓN POR COMPONENTE DEL SISTEMA	SEMANA 1							SEMANA 2						
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
01.01.01	ROCE Y ELIMINACION MANUAL DE LA VEGETACION														
02.01	FLETE														
03.01.01.01	EXCAVACION DE TERRENO MANUAL														
04.02.01.01	TUBERIA DE CONDUCCION														

10. CROQUIS DEL SISTEMA GEOREFENCIADO

11. FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL PLAN DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN

Nombre : *Julio Collantes Remouca*
DNI :
Grado o Título : *Ingeniero*
N° : *119445*


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAYLLABAMBA
URUBAMBA - CUSCO - PERU
Ing. Julio Collantes Remouca
CIP: 119445
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
DESARROLLO URBANO

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° ____-2020-MD.../A

(Ciudad y fecha) de _____ de 2020

El Alcalde de la Municipalidad Distrital de _____

VISTO:

El Informe N° ____ - 2020 – MD ... ATM, de fecha de recepción ____/____/2020, emitido por el/la responsable del Área Técnica Municipal, sugiriendo la aprobación del Plan de Mantenimiento [Preventivo / Recuperación].

CONSIDERANDO:

Que, los gobiernos locales gozan de autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú y en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, tiene la facultad de ejercer actos de gobierno administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el Artículo 80° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, referida al saneamiento, salubridad y salud, menciona que las municipalidades distritales ejercen las siguientes funciones: 3.2) Regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en las vivienda, escuelas, y otros lugares públicos locales; 4.1) Administrar y reglamentar, directamente o por concesión, el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, cuando esté en capacidad de hacerlo; 4.2) Proveer los servicios de saneamiento rural; 4.5) realizar campañas locales sobre educación sanitaria.

Que, de acuerdo con el numeral 6 del artículo 20 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, es atribución del Alcalde dictar resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas, las cuales resuelven asuntos de carácter administrativo, según lo dispone el artículo 39 de la citada Ley:

De conformidad con las atribuciones conferidas por el artículo 20° numeral 6) de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan de Mantenimiento [Preventivo/ Recuperación] del Centro Poblado Rural _____, del distrito de _____, provincia de _____, departamento de _____ como Organización Comunal responsable de la administración, operación y mantenimiento de los Servicios de Saneamiento (indicar servicios) en dicho Centro Poblado;

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR a la oficina de Secretaria General la notificación de la presente Resolución a las áreas que corresponda, para su cumplimiento de acuerdo a ley o a lo dispuesto en la presente Resolución y cumpla bajo responsabilidad funcional y administrativa con publicar la presente Resolución de Alcaldía en _____.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE

Firma y sello del/a Alcalde/sa