
RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO:

**“INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS
CCAHUIN, DISTRITO DE QUISHUAR - DISTRITO DE
HUACHOCOLPA - TAYACAJA - HUANCAMELICA –
CUI N° 2185160”**



QUISHUAR, MARZO DEL 2025



RESUMÉN EJECUTIVO

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA
 "INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS CCAHUIN, DISTRITO
 DE QUISHUAR - DISTRITO DE HUACHOCOLPA - TAYACAJA -
 HUANCABELICA - CUI N° 2185160"

Índice

1.0	ANTECEDENTES	3
2.0	NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
3.0	OBJETIVOS GENERAL.....	3
3.1	Objetivos específicos	4
4.0	RESUMEN DE METAS	4
5.0	RESUMEN DE PRESUPUESTO	12
6.0	PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA	12
7.0	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	13


 NILO E. CARRIÓN GARCÍA
 INGENIERO AGRÍCOLA
 CIP 28479



RESUMÉN EJECUTIVO

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA

"INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS CCAHUIN, DISTRITO DE QUISHUAR - DISTRITO DE HUACHOCOLPA - TAYACAJA - HUANCANELICA - CUI N° 2185160"

1.0 ANTECEDENTES

El programa de desarrollo productivo Agrario Rural –AGRO RURAL como entidad ejecutora del MIDAGRI en el año 2014 inicio la ejecución del proyecto denominado "INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS CCAHUIN. DISTRITO DE QUISHUAR – DISTRITO HUACHOCOLPA – TAYACAJA – HUANCANELICA" –CUI 2185160. La misma que no fue concluido por controversias con el contratista encargado de su ejecución, por lo que actualmente se encuentra en arbitraje.

En el caso de la obra referida y con la finalidad de continuar con la gestión institucional comprometida con los beneficiarios del proyecto y lograr la conclusión de la obra sin perjuicio del desarrollo del proceso arbitral, se hace necesario formular el expediente técnico de saldo de obra que permita su posterior ejecución y culminación.

En ese contexto el PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL – AGRO RURAL a través de la unidad de infraestructura Rural, Sub Unidad de infraestructura de Riego Menor ha elaborado y presentado los términos de referencia para la formulación del Expediente Técnico del saldo de obra del proyecto antes mencionado y que será financiado por el Fondo Sierra Azul, de esta manera se contemplara la etapa de inversión del proyecto mediante el cual se impulsará el desarrollo socio económico de los beneficiarios ubicados en el ámbito de influencia del proyecto aprovechando de manera racional y sostenible de los recursos hídricos.

El proyecto beneficiará 150 Has de terrenos de cultivo, beneficiando aproximadamente a 143 familias, a través de la culminación de construcción de las infraestructuras hidráulicas, debiendo garantizar la seguridad e integridad física del sistema y asegurando su funcionalidad para respaldar el gran potencial productivo que tiene la zona, pues la agricultura es la principal actividad que les sirve de sustento a todos los beneficiarios de la comunidad de Quishuar, por lo que la irrigación es una necesidad primordial.

2.0 NOMBRE DEL PROYECTO

Expediente Técnico de Saldo de Obra del proyecto se denomina:

"Instalación Sistema de Riego Tincoc Pachas Ccahuin, Distrito de Quishuar - Distrito de Huachocolpa - Tayacaja - Huancavelica – con Código Único de Inversiones N° 2185160".

3.0 OBJETIVOS GENERAL

El objetivo General de la CONSULTORÍA DE OBRA es la elaboración del expediente técnico de saldo de obra del citado proyecto, con la finalidad de culminar las metas del proyecto viabilizado, y con su ejecución abastecer de agua de riego a 400 hectáreas que se proyectó con el expediente técnico contractual o base.

NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 38479

3.1 Objetivos específicos

- Contrastar las estructuras existentes en campo con lo planteando en el expediente técnico.
- Analizar el estado situacional de las obras de arte y canal de conducción.
- Realizar los estudios por especialidad para culminar con el expediente técnico saldo de obra.
- Culminar la construcción del canal de proyectado, así como sus respectivas obras de arte.
- Incrementar los niveles de producción y productividad de las zonas beneficiarias del proyecto
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población asentada en la zona.
- Propiciar el uso eficiente del agua de riego disponible en la zona del proyecto y el planeamiento de la cedula de cultivo alternativo, para las condiciones climáticas de la zona y especies rentables.
- Ampliar la frontera agrícola bajo riego del Área de influencia del Proyecto.

4.0 RESUMEN DE METAS

Cuadro N° 01- Descripción de Metas de la infraestructura proyectada, ejecutada, saldo de obra propuestas.

DESCRIPCION	UNIDAD	EXPEDIENTE TECNICO LP N°16-2014-APROBADO	META EJECUTADA	META PROPUESTAS PROYECTADAS
BOCATOMA	Unid	1	1	1
TOMA LATERAL	Unid	26	18	18
CAMARA DE INSPECCION	Unid	23	31	31
PUENTE ACUEDUCTO	Unid	5	3	2
CANOAS	Unid	6	6	0
ALCANTARILLA VEHICULAR	Unid	1	1	0
TUBERIA PVC 315mm S-25 UF	M	12000	10410	1050
TUBERIA PVC 315mm S-25 UF MAL ESTADO	M	0	0	102
MURO DE SOSTENIMIENTO	M	0	0	430
CAMARA DE CARGA	Unid	0	0	4
BADEN DE PROTECCION	Unid	0	0	1

Se definen el resumen de las siguientes obras proyectadas para la culminación del canal de conducción existente:

- **Mejoramiento de la bocatoma; mediante la implementación de 21.0 m de muros de encauzamiento**, estos muros serán la extensión de los aleros de captación existente y desviarán el agua hacia la compuerta de ingreso de la línea de conducción, los muros serán de concreto ciclópeo con juntas de construcción verticales.
Reemplazo de las compuertas existentes; la compuerta principal de regulación será de izaje tipo marco (0.60X0.60) con perfiles y plancha de acero; la compuerta de desarenador es de izaje y de tipo tarjeta (0.40x0.40) con perfiles y plancha de acero.


NILO E. CARRIÓN GARCÍA
 INGENIERO AGRICOLA
 CIP 38479



Figura 01: Bocatoma deteriorada en sus extremos y derivación del caudal.

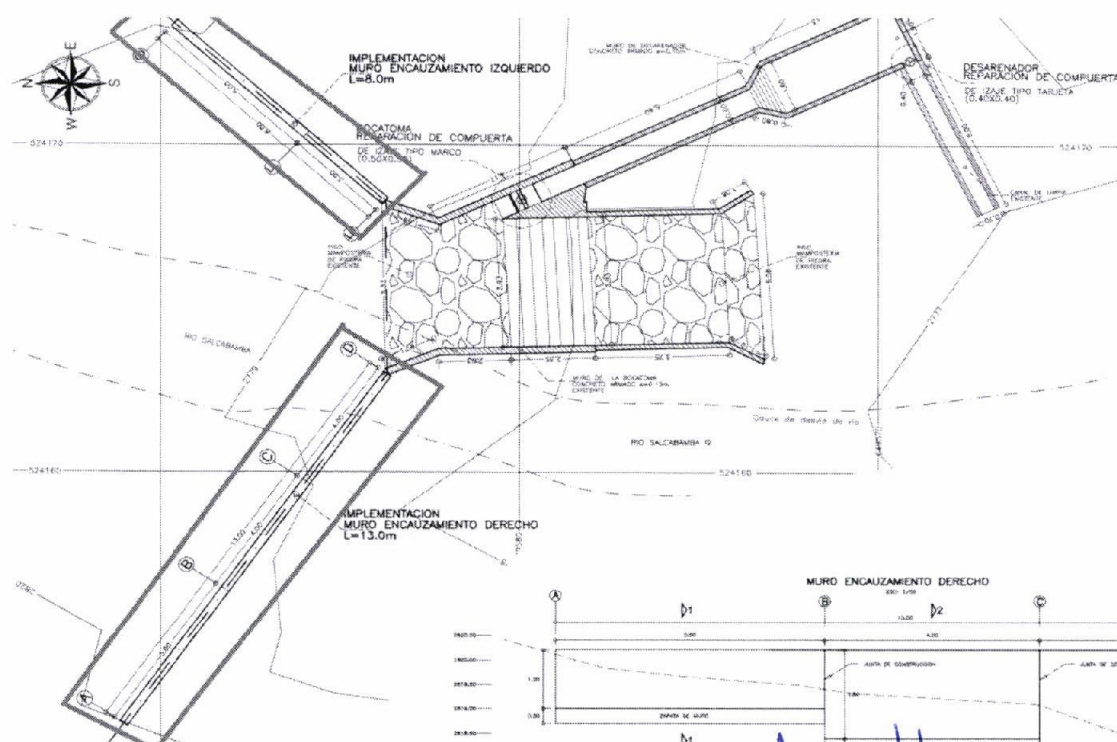


Imagen 01: Proyección de muro encauzamiento y cambio de compuertas.

[Handwritten signature]
NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRICOLA
CIP 38479

- **Culminación de canal de conducción en 1,050 m** de tramos faltantes (tramos rocosos y de quebrada) mediante tubería PVC ISO 4435 S-25, 315mm. en las siguientes zonas:

Primer tramo : 0+830 a 0+925, 95.0 m
Segundo tramo : 1+015 a 1+305, 290.0 m
Tercer tramo : 8+805 a 9+135, 330.0 m
Cuarto tramo : 10+805 a 11+140, 335.0 m

En los tramos de roca se perfilará el terreno hasta nivel de subrasante con voladura, se acondicionará un muro seco de piedra de sostenimiento de relleno de protección de tubería; en tramos de quebrada se implementará las obras de arte respectiva como pases aéreos.



Figura 02: Tramo sin Tubería de PVC

[Handwritten signature]
NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 38473

Rehabilitación de 430 m de muros de sostenimiento de tubería en canal de conducción, con albañilería de piedra en seco.



Figura 03: Tubería expuesta

Reemplazo de 102 m de tuberías deterioradas en la línea de conducción PVC ISO 4435 S-25, 315mm; se cambiarán las tuberías rotas y expuestas.



Figura 04: Tubería deterioradas

[Handwritten signature]
NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 38478

- Implementación de obras de arte:

Baden de protección de canal (0+850 a 0+860), estructura protegida con albañilería de piedra y revestida en la parte superior con concreto armado.



Figura 05: Canal expuesto a quebrada rocosa

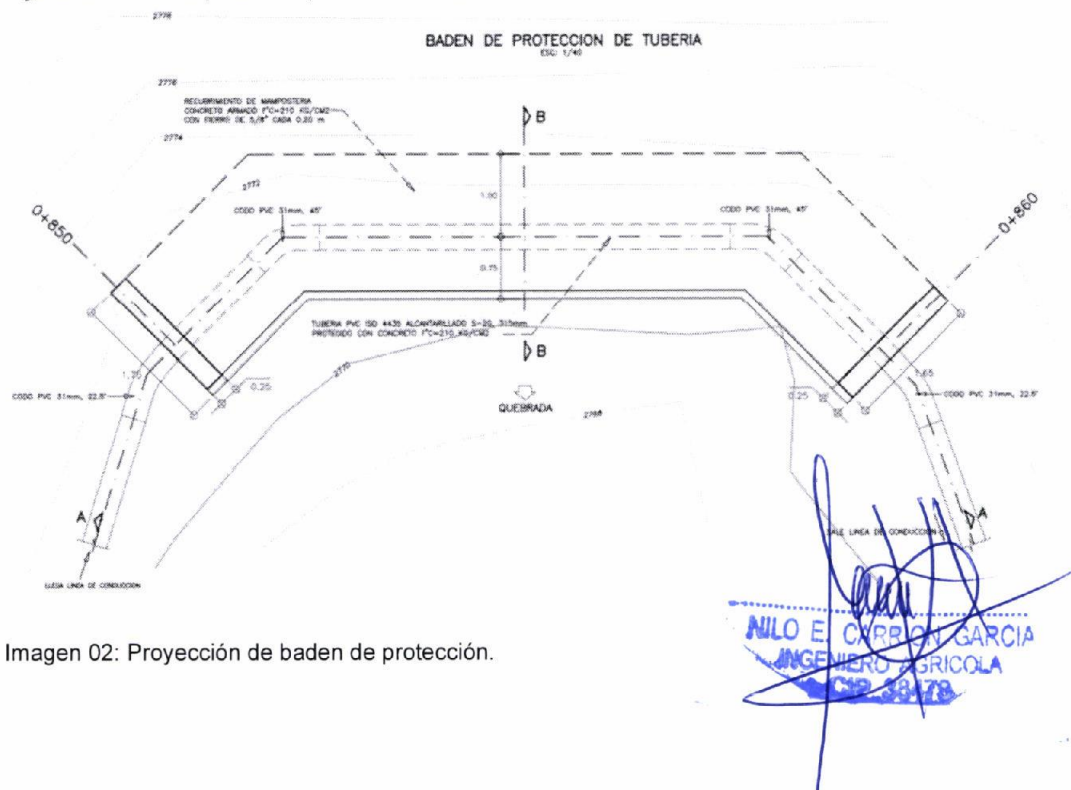


Imagen 02: Proyección de baden de protección.

Pase aéreo suspendido (8+813 a 8+838) de 25.0 m; mediante cables de acero de 5/8" ancladas a paredes de la quebrada con bloques de concreto ciclópeo, la estructura de alineación de tubería será mediante 5 módulos metálicos de 5.0 m de longitud unidas con pernos, la sección de los módulos es de (0.63mx0.80m) con perfiles de acero de 2 1/2", la tubería pasante es de HDPE ISO 4427 PN-10, 315mm adosados a modulo con platinas de 2", los módulos estarán conectadas a cable principal mediante péndolas de cable de acero de 3/8".

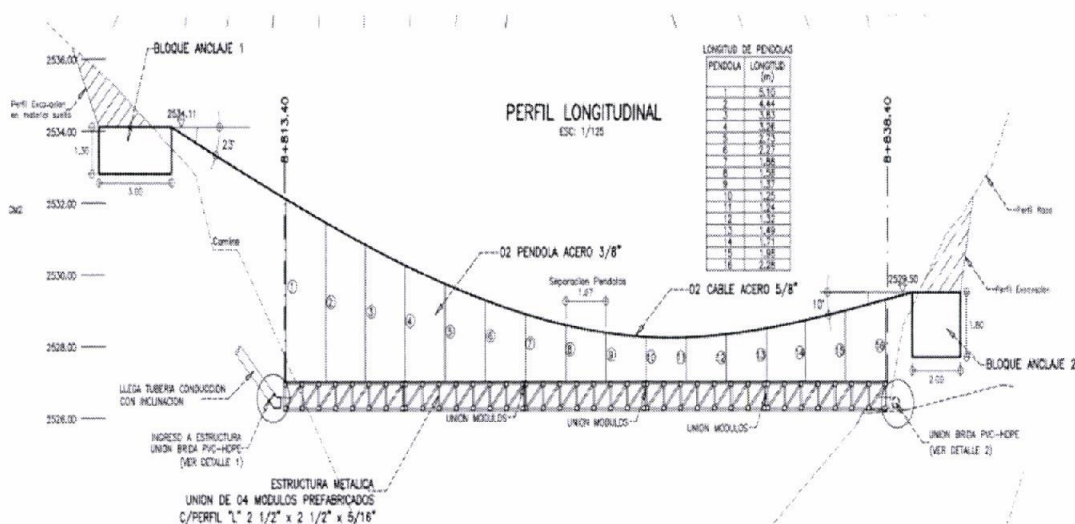
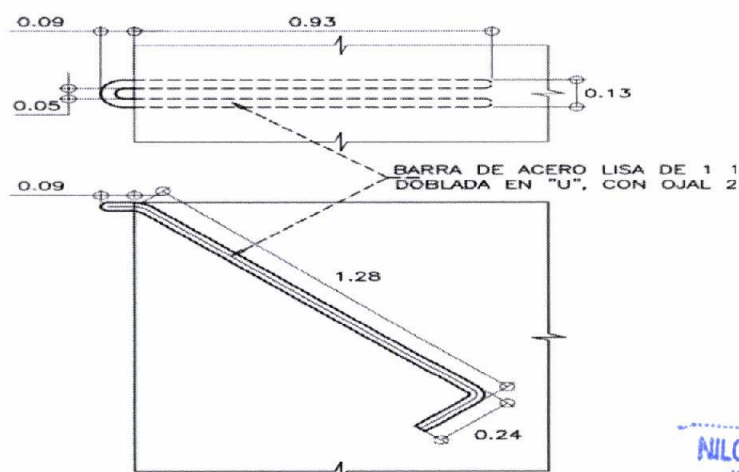


Imagen 03: Proyección de puente suspendido

DETALLE BARRA ACERO TÍPICO

ESC: 1/25



[Firma]
NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP 38479

Imagen 04: Detalle de barra de anclaje

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA
"INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS CCAHUIN, DISTRITO
DE QUISHUAR - DISTRITO DE HUACHOCOLPA - TAYACAJA -
HUANCAVELICA - CUI N° 2185160"

Renovación de pase aéreo apoyado existente (10+132 a 10+145) de 13.0 m; mediante una estructura de alineación de tubería, estos serán mediante 3 módulos metálicos de 4.33 m de longitud unidas con pernos, la sección de los módulos es de (0.65mx0.90m) con perfiles de acero de 3", la tubería pasante es de HDPE ISO 4427 PN-10, 315mm adosados a modulo con platinas de 2", la estructura metálica estará apoyada a pedestales de concreto armado, en estribo derecho a muro de albañilería y esta al terreno y en estribo izquierdo a terreno de roca sana.



Figura 06: Puente apoyado existente

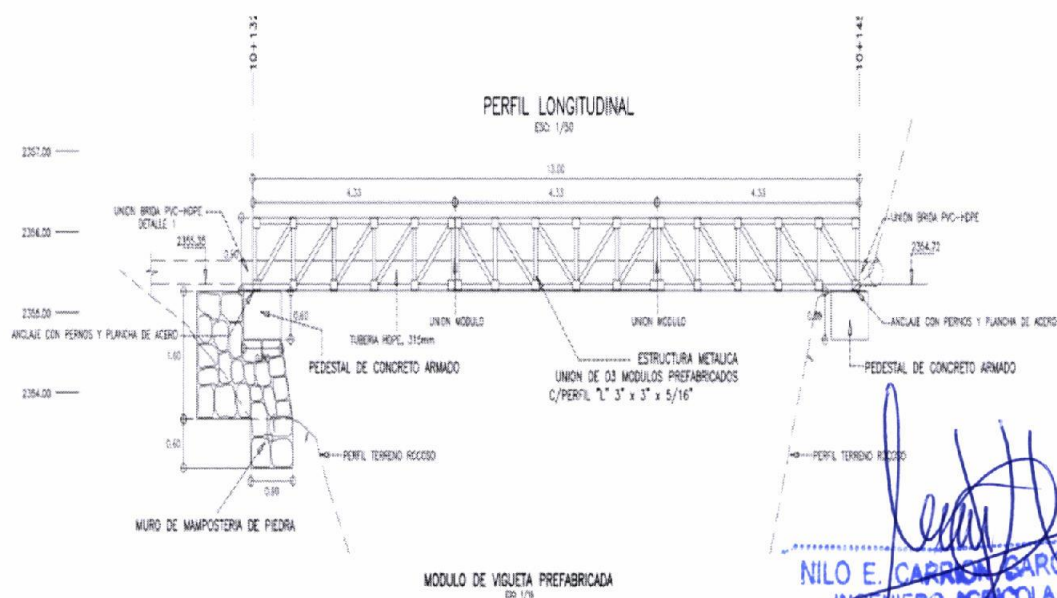


Imagen 05: Proyección de renovación puente apoyado

EXPEDIENTE TECNICO DE SALDO DE OBRA
"INSTALACIÓN SISTEMA DE RIEGO TINCCOC PACHAS CCAHUIN, DISTRITO
DE QUISHUAR - DISTRITO DE HUACHOCOLPA - TAYACAJA -
HUANCAVELICA - CUI N° 2185160"

Implementación de 04 cámaras de carga de concreto armado, ubicados en la progresivas: 6+580, 7+295, 7+935 y 8+470; la regulación será con válvula compuerta de F°F° de 6" con tapa de seguridad y acceso para mantenimiento.

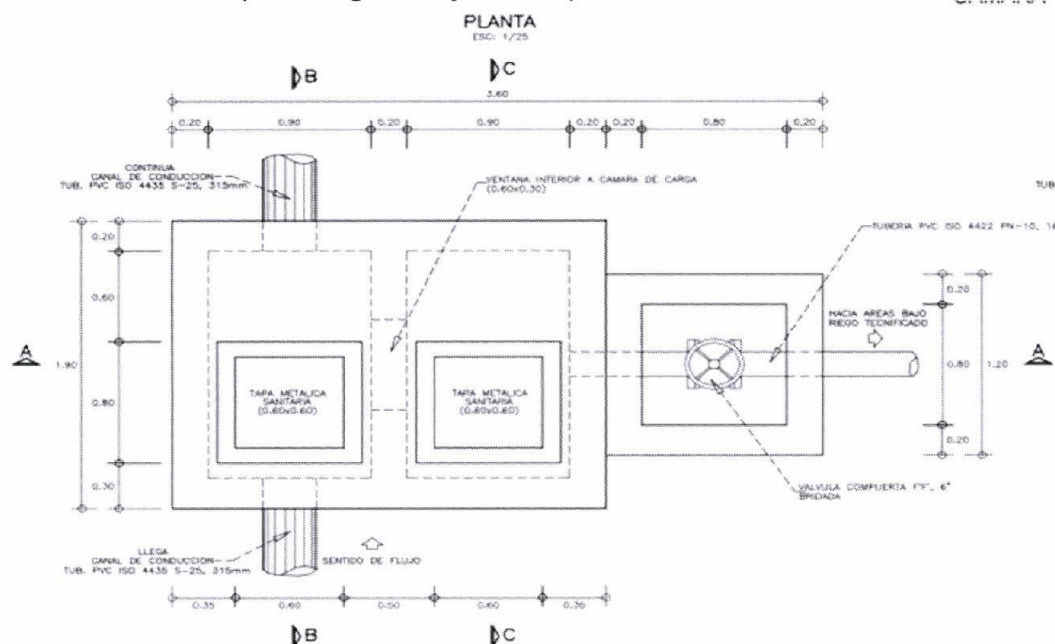


Imagen 06: Proyección de cámara de carga

Mantenimiento de 31 cajas de inspección y de 18 tomas laterales; se tarrajeará las estructuras que presenten deterioro, reparación y pintado de tapas dañadas en general.



Figura 07: Caja de inspección deteriorada

NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRICOLA
CIP 20479

5.0 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Como resultado del análisis de costos unitarios y metrados correspondientes de cada una de las obras propuestas en el presente proyecto se ha determinado el costo de la obra, siendo el costo directo **Ochocientos Noventa Mil ciento cuarenta y tres con 72/100 soles (S/. 890,143.72)**, gastos generales con Ciento sesenta y seis mil ciento sesenta y cuatro con 71/100 soles (**S/. 166,164.71**), Utilidades con Ochenta y Nueve Mil Catorce con 37/100 soles (**S/. 89,014.37**), IGV un total de Doscientos seis mil ciento cincuenta y ocho con 10/100 soles (**S/. 206,158.10**) haciendo un total de presupuesto de obra de **Un Millón trescientos cincuenta y un mil cuatrocientos ochenta con 90/100 soles (S/. 1,351,480.90)**; costo de supervisión S/ 142,905.65 soles; costo del expediente técnico S/. 219,098.17 soles; costo de capacitación S/ 53,503.69 soles y gastos por gestión de proyectos S/115,000.00 soles; haciendo un total del presupuesto de Intervención de **Un Millón Ochocientos Ochenta y un mil novecientos ochenta y ocho con 41/100 centavos (S/ 1,881,988.41)**.

A continuación, se resume en la Tabla 2. Resumen de gastos de ejecución de proyecto.

Cuadro N° 2. Resumen del Presupuesto de Intervención

COSTO DEL PROYECTO		
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES	43,897.91
2.00	CULMINACION DEL CANAL DE CONDUCCION	525,885.81
3.00	VARIOS	320,360.00
TOTAL COSTO DIRECTO		890,143.72
Gastos Generales (OBRA)		18.67%
Utilidad		10.00%
SUB TOTAL		1,145,322.80
IGV		18.00%
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA		1,351,480.90
SUPERVISION DE OBRA Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO		10.57%
COSTO TOTAL = PRESUPUESTO OBRA + SUPERVISION		1,494,386.55
COSTO DE EXPEDIENTE TECNICO + COSTO DE SUPER. DE EXP. TECNICO		219,098.17
COSTO DE CAPACITACION		53,503.69
COSTO DE GESTION DE PROYECTO		115,000.00
COSTO TOTAL DE INTERVENCION		1,881,988.41

6.0 PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

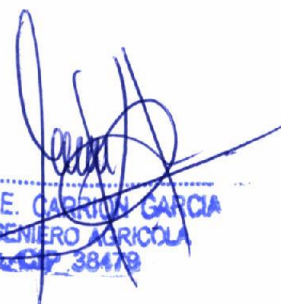
El plazo de ejecución de la obra se ha programado para 90 días calendarios (03 mes), tiempo que incluye el corte de agua cuyos días serán programadas previa coordinación con los usuarios,

[Firma]
NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRICOLA
CP-20478

La época recomendada para su ejecución es el mes de abril a noviembre, teniendo en cuenta que este mes de abril se inicia la época de estiaje; así mismo el contratista deberá de tener en cuenta el Acta de aceptación de corte de agua para la ejecución de la obra, la misma que está supeditada a la programación de riego por la comisión de regantes, este corte será programado con los usuarios.

7.0 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La modalidad de ejecución del Proyecto "Instalacion Sistema De Riego Tincoc Pachas Ccahuin Distrito De Quishuar - Distrito De Huachocolpa – Tayacaja - Huancavelica", se recomienda ejecutarlo por la modalidad de obra por CONTRATA – a precios unitarios.



NILO E. CARRIÓN GARCÍA
INGENIERO AGRÍCOLA
CUI 38478