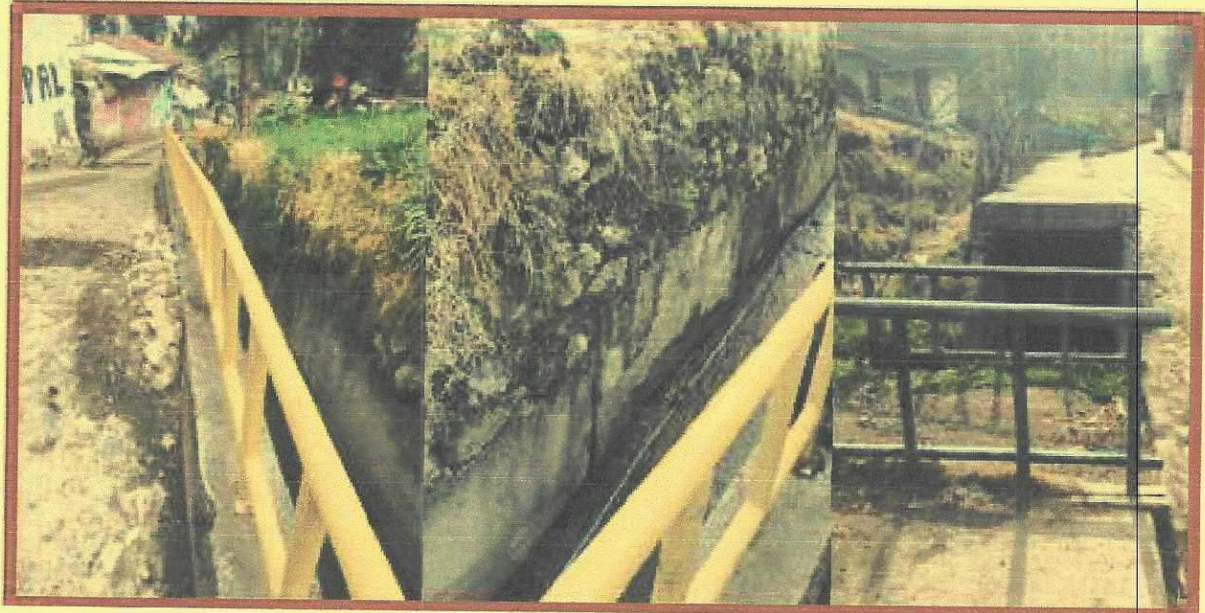


0823

# EXPEDIENTE TÉCNICO

**"REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"**




## **CAPÍTULO I** **RESUMEN EJECUTIVO**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - I.  
CRUZ BOLANOS HECTOR ALBERTO  
CIP N° 286055  
INGENIERO CIVIL

**QUINHUARAGRA – SAN MARCOS  
– HUARI – ANCASH - 2024**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL  
Consejo Departamental Ancash - I.  
CAURURO PALMA ORLANDO FIDEL  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 252975



	<b>ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"</b>	CUI:	2656937
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS
		FECHA:	OCTUBRE - 2024
		PÁGINA:	1 de 9
RESUMEN EJECUTIVO			

## CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre del proyecto es: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH". CUI N° 2656937

### 1.2. UBICACIÓN

#### 1.2.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto a nivel de expediente técnico se encuentra ubicado en el departamento de Ancash, provincia de Huari y distrito de San Marcos.

#### 1.2.2. UBICACIÓN POLÍTICA

Departamento : Ancash  
 Provincia : Huari  
 Distrito : San Marcos  
 Centro Poblado : Quinhuaragra

#### 1.2.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

##### COORDENADAS UTM DE REFERENCIA:

- ✓ Datum : World Geodesic Systems, Datum 1984 – WGS84.
- ✓ Proyección : Universal Transversal Mercator, UTM.
- ✓ Sistema de Coordenadas: Planas.
- ✓ Zona UTM : 18 S

COORDENADAS GEOGRAFICAS				
CANAL	LATITUD	LONGITUD	ESTE (X)	NORTE (Y)
INICIO	-9.64725622	-77.1839165	260343.785	8932821.9998
FINAL	-9.64727737	-77.18423642	260308.677	8932819.435

A continuación, se muestran los mapas de localización de la zona de intervención del proyecto.

**IMAGEN N°01: MACRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**



RESUMEN EJECUTIVO



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz

**CRUZ ROMERO VICTOR ALBERTO**  
 CIP N° 286053  
 INGENIERO CIVIL



**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz

**CAURURO PALMA ORLANDO FIDEL**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 252975







## RESUMEN EJECUTIVO

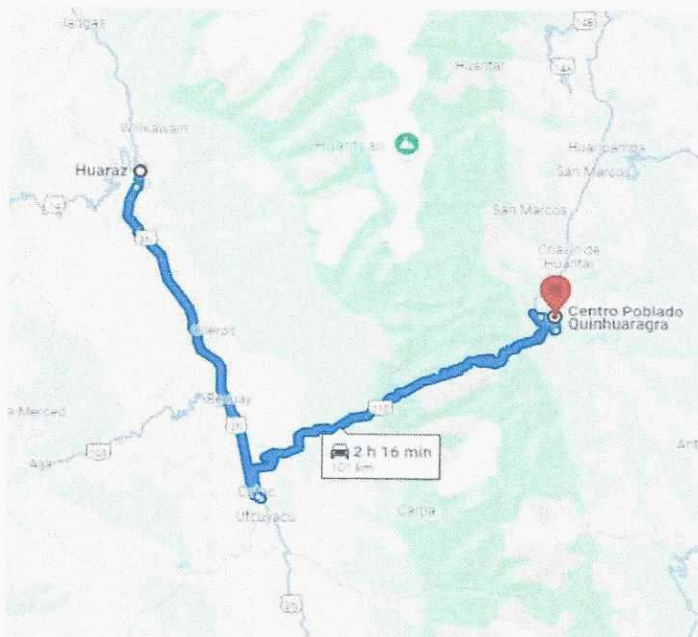
La ruta de acceso del proyecto desde la ciudad de Huaraz (Capital del departamento de Ancash) hacia el proyecto ubicado en el Centro poblado de Quinhuaraga, se realiza a través de la carretera longitudinal de la sierra PE-3N, hasta la ciudad de Catac continuando con la vía regional AN-110 hasta el Cruce a Pichiu y de ahí hasta la zona del proyecto. Se detalla los datos principales:

CUADRO N°01: RUTA DE ACCESO

TRAMO	ACCESO	VIAS DE ACCESO	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (Min.)
Huaraz - Catac	Terrestre	Carretera asfaltada	38.2	55
Catac - Cruce a Pichiu	Terrestre	Carretera asfaltada	59.3	128
Cruce a pichiu - CP. Quinhuaraga	Terrestre	Carretera asfaltada	4.1	12

El tiempo se estima realizando el recorrido con una camioneta 4x4 y en función del tipo de calzada. También, cabe mencionar que desde la ciudad de Huaraz al CP de Quinhuaraga se puede acceder por medio de buses interprovinciales de 30 pasajeros, con salidas diarias en las mañanas y noches.

IMAGEN N°04: RUTA DESDE HUARAZ A CP QUINHUARAGA



### 1.3. OBJETIVOS

#### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Elaborar el expediente técnico del proyecto denominado "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz


CRUZ ROMERO HERNAN ALBERTO  
CIP N° 266053  
INGENIERO CIVIL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

CAURURO PADMA ORLANDO FIDEL  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 252975

RESUMEN EJECUTIVO

	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	CUI:	2656937
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS
		FECHA:	OCTUBRE - 2024
		PÁGINA:	4 de 9
RESUMEN EJECUTIVO			

819

### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar el expediente técnico de la IOARR, la formulación de resultados, cálculos, planos, especificaciones técnicas y metrados, en base a las consideraciones establecidas en el TDR de manera crítica y objetiva según las normativas vigentes.
- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios

### 1.4. METAS FÍSICAS

El proyecto propone las siguientes metas para lograr los objetivos planteados:

- Demolición de concreto simple del canal existe en pésimas condiciones un total de 2,914.95 m3.
- Demolición de concreto armado de la tapa del canal existente un total de 90.00 m3 incluye estructuras existentes tales como pasarelas, escaleras y otros.
- Desmontaje de 677.00 ml de baranda metálica.
- Canalización para la evacuación del canal existente por medio de tubería PVC de diámetro de 160mm. Dicha tubería será ampliada para poder movilizar hasta la culminación del proyecto. Se considera un total de 100.00 ml.
- Acarreo del material excedente y eliminación de dicho material hasta el botadero proyectado un total de 2,914.95 m3.
- Topografía continua un total de 6 meses de tiempo de ejecución del proyecto.
- Reparación del canal con un diseño de canal tapado con una sección de 1.60x1.25 m medidas exteriores la cual se considera con una tapa de concreto armado de un espesor de 0.15m.
- El canal será de concreto armado un total de una longitud por tramos de
  - Tramo N° 01 un total de 588.00 ml
  - Tramo N° 02 un total de 87.00 ml
  - Tramo N° 03 un total de 65.00 ml
- Construcción de colectores de aguas pluviales por medio de rieles de acuerdo al diseño, se tendrá un total de 10 colectores la cual se tendrá de anchos diferentes.
- Reposición de obras existentes afectadas tales como emboquillados, redes de agua potable, redes de alcantarillado sanitario y redes de riego tecnificado.
- Flete terrestre desde la ciudad de Huaraz hasta el punto de inicio del proyecto
- Flete rural por medio de puntos de acopio de acuerdo a la necesidad.

### 1.5. RESUMEN DE METRADOS




COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

CRUZ ROMERO HECTOR ALBERTO  
CIP N° 280053  
INGENIERO CIVIL  
METRADO

ITEMS	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	ALMACEN DE OBRA Y CASETA DE GUARDIANA	m2	150.00
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 2.40 X 3.60 M	glb	1.00
01.01.03	ALQUILER DE VIVIENDA PARA COMEDOR Y VESTIDORES	mes	6.00
01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	glb	1.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO AL INICIO DE LA OBRA	m2	2,067.60
01.02.02	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m2	2,067.60
01.02.03	CANALIZACION DE DESVIO DE CAUDAL DEL CANAL	m	150.00
01.02.04	DESMONTAJE DE BARANDA METALICA	m	675.00
01.02.05	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	1,398.51
01.02.06	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	61.20
01.02.07	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,897.62
01.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO	m3	1,897.62
01.02.09	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION	mes	6.00




	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	CUI:	2656937
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS
		FECHA:	OCTUBRE - 2024
		PÁGINA:	5 de 9
		RESUMEN EJECUTIVO	

808


02	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
02.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
02.02	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	glb	1.00
02.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
02.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
02.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00
03	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
03.01	ELABORACION DE PLAN DE TRABAJO DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00
03.02	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00
03.03	PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL	mes	6.00
03.04	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	m2	400.00
03.05	REACONDICIONAMIENTO DE SUPERFICIES EN AREAS DE PRESTAMO Y AREAS AFECTADAS	m2	400.00
03.06	PLANTADO DE ARBOLES	und	30.00
04	CANALIZACION DE LA QUEBRADA VULNERABLE		
04.01	REPARACION DE LA CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA		
04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	919.24
04.01.01.02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m3	612.83
04.01.01.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE FONDO DE ZANJA	m2	1,332.00
04.01.01.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	96.20
04.01.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,780.02
04.01.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,780.02
04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
04.01.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'c=100 KG/CM2, E=4	m2	1,221.00
04.01.03	CONCRETO ARMADO		
04.01.03.01	CIMENTOS Y MUROS		
04.01.03.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3,478.00
04.01.03.01.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	30,575.83
04.01.03.01.03	CONCRETO F'c=210 kg/cm2	m3	421.80
04.01.03.01.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	421.80
04.01.03.01.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	2,590.00
04.01.03.02	LOSAS MACIZAS		
04.01.03.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	110.00
04.01.03.02.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	27,345.61
04.01.03.02.03	CONCRETO F'c=210 kg/cm2	m3	229.69
04.01.03.02.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	229.69
04.01.03.02.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	1,183.00
04.01.03.03	TAPAS DE INSPECCION		
04.01.03.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	21.06
04.01.03.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	524.16
04.01.03.03.03	CONCRETO F'c=210 kg/cm2	m3	7.11
04.01.03.03.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	7.11
04.01.03.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	71.08
04.01.04	JUNTAS		
04.01.04.01	JUNTA DE CONTRACCION @ 3.00m	m	1,336.60
04.01.04.02	JUNTA DE DILATAION @ 9.00m	m	688.80
04.01.04.03	JUNTA DE MURO CON TECNOPOR	m2	1,110.00
04.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.01.05.01	TARRAJEO FROTACHADO EN LA LOSA MACIZA	m2	1,184.00
04.01.05.02	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO	m2	2,590.00



	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	CUI:	2656937	
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS	
		FECHA:	OCTUBRE - 2024	
		PÁGINA:	6 de 9	
RESUMEN EJECUTIVO				

04.02	COLECTOR DE DRENAJE PLUVIAL		
04.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	18.72
04.02.01.02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m3	12.48
04.02.01.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE FONDO DE ZANJA	m2	31.20
04.02.01.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	6.24
04.02.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	30.95
04.02.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	30.95
04.02.02	CONCRETO SIMPLE		
04.02.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=4"	m2	35.10
04.02.03	CONCRETO ARMADO		
04.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	109.20
04.02.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	728.00
04.02.03.03	CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	13.46
04.02.03.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	13.46
04.02.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	89.70
04.02.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
04.02.04.01	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO	m2	89.70
04.02.05	REJILLA DE RIEL		
04.02.05.01	REJILLA PARA DREN COLECTOR PLUVIAL	m	39.00
05	REPOSICION DE OBRAS EXISTENTES		
05.01	CAMINO EMBOQUILLADO		
05.01.01	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE FONDO DE ZANJA	m2	590.00
05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	88.50
05.01.03	CONCRETO F'C=175 kg/cm2 +30% P.G.	m3	88.50
05.01.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	88.50
05.01.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	590.00
05.01.06	JUNTAS ASFALTICAS	m	590.00
05.02	REDES EXISTENTES		
05.02.01	REPOSICION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	glb	1.00
05.02.02	REPOSICION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	glb	1.00
05.02.03	REPOSICION DE TUBERIA DE RIEGO TECNIFICADO	glb	1.00
05.03	TAPIAL DE VIVIENDAS		
05.03.01	TABICERIA CON ADOBE	m2	15.00
06	PLACA RECORDATORIA		
06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	0.60
06.01.02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m3	0.40
06.01.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO DE FONDO DE ZANJA	m2	2.00
06.01.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.56
06.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.55
06.01.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.55
06.02	CONCRETO SIMPLE		
06.02.01	SOLADO DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2, E=4"	m2	1.70
06.03	CONCRETO ARMADO		
06.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.88
06.03.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	25.76
06.03.03	CONCRETO F'C=210 kg/cm2	m3	0.88
06.03.04	ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO DIST. PROMEDIO DE 30mts	m3	0.88
06.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO CURADOR	m2	9.34



	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"	CUI:	2656937	
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS	
		FECHA:	OCTUBRE - 2024	
		PÁGINA:	7 de 9	
RESUMEN EJECUTIVO				

06.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
06.04.01	TARRAJEO EN MURETES	m2		7.74
06.05	PINTURAS			
06.05.01	PINTURA DE MUROS EXTERIORES 2 MANOS, C/ IMPRIMANTE	m2		6.45
06.06	PLACA			
06.06.01	PLACA RECORDATORIA SEGUN DISEÑO	und		1.00
07	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			
07.01	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO			
07.01.01	GASTOS POR DERECHOS DE TRAMITE (AUTORIZACION DEL PLAN E INFORME FINAL)	glb		1.00
07.01.02	GASTOS ADMINISTRATIVOS	glb		1.00
07.02	MONITOREO DURANTE LA EJECUCION			
07.02.01	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	mes		5.00
07.02.02	MATERIALES PARA EL DESARROLLO DE LABORES DE CAMPO Y GABNETE	glb		1.00
08	CAPACITACIÓN DE OPERACION Y MANTENIMIENTO			
08.01	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN CAPACITACION DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	glb		1.00
08.02	MATERIALES PARA LA CAPACITACION DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	glb		1.00
09	FLETE			
09.01	FLETE TERRESTRE.	glb		1.00
09.02	FLETE RURAL.	glb		1.00

#### 1.6. PRESUPUESTO RESUMEN

El presupuesto de obra, viene a ser el consolidado de los metrado que provienen del diseño de las obras planteadas para desarrollar el proyecto de acuerdo a su planteamiento hidráulico. Las cantidades consideradas han sido obtenidas de los planos del proyecto y se muestran en presupuesto de proyecto.

De igual manera para la elaboración de los cuadros de costos unitarios se ha tomado los precios de los materiales considerando la distancia a las obras, los costos de alquiler de equipo y las tarifas de obra calificada.

El presupuesto obtenido para la Ejecución de la obra es de: **S/ 4, 612,969.01 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS DOCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 01/100 soles)**, cuyo detalle se muestra a continuación y cumpliendo en la inversión total del proyecto asciende al monto de: **S/ 4, 926,944.85 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 85/100 soles)**, teniendo como mes de referencia el mes de **OCTUBRE DEL 2024**


**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**CRUZ ROMERO HECTOR ALBERTO**  
 CIP N° 286055  
 INGENIERO CIVIL


**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**CAURURO PALMA ORLANDO FIDEL**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 252975





ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"

## RESUMEN EJECUTIVO

CUI: 2656937  
TIPO DE PROY.: INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS  
FECHA: OCTUBRE - 2024  
PÁGINA: 8 de 9



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

PROYECTO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DEANCASH" CUI N° 2656937

CLIENTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
FECHA: OCTUBRE DEL 2024

### RESUMEN DE MONTO DE INVERSION

DESCRIPCIÓN		TOTAL
Obras Civiles	S/	3,218,001.03
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>	<b>S/</b>	<b>3,218,001.03</b>
GASTOS GENERALES	11.48211689665% S/	369,494.64
UTILIDAD	10.00% S/	321,800.10
<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/</b>	<b>3,909,295.77</b>
I.G.V.	18.00% S/	703,673.24
<b>TOTAL COSTO EJECUCION DE OBRA</b>	<b>S/</b>	<b>4,612,969.01</b>
SUPERVISIÓN DE OBRA	S/	236,755.20
ELABORACIÓN DE EXP. TÉCNICO	S/	56,120.64
LIQUIDACION	S/	21,100.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL DE PROYECTO</b>	<b>S/</b>	<b>4,926,944.85</b>

SON : CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 85/100 SOLES

### 1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para la ejecución del proyecto "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" CUI N° 2656937, se tiene como actividades las obras proyectadas tales como se muestran en la siguiente tabla:


CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	MESES	TOTAL DE TIEMPO
01.01	Obras Provisionales y Trabajos Preliminares	mes	6.00	6.00
01.02	Seguridad y Salud Ocupacional	mes	6.00	6.00
01.03	Mitigación e Impacto Ambiental	mes	6.00	6.00
01.04	Canalización de la Quebrada Vulnerable	mes	6.00	6.00
01.05	Reposición de Obras Existentes	mes	5.00	5.00

### RESUMEN EJECUTIVO

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
CRUZ ROMERO JESUS ALBERTO  
CIP N° 286053  
INGENIERO CIVIL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
CAURURO PALMA ORLANDO FIDEL  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 252975



	<b>ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO: "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS, PROVINCIA HUARI, DEPARTAMENTO ANCASH"</b>	CUI:	2656937
		TIPO DE PROY.:	INFRAESTRUCTURA DE PROTECCION DE QUEBRADAS
		FECHA:	OCTUBRE - 2024
		PÁGINA:	9 de 9
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>			

01.06	Placa Recordatoria	Mes	1.00	1.00
01.07	Plan de monitoreo Arqueológico	mes	5.00	5.00
01.08	Capacitación de Operación y Mantenimiento	Día	5.00	5.00
01.09	Flete Terrestre y Flete Rural	mes	6.00	6.00

#### 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del proyecto "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERADE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" CUI N° 2656937, se realizará en un tiempo de 6 (seis) meses, 180 días calendario para cumplir las metas proyectadas en el expediente técnico.

#### 1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad para la ejecución del proyecto "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERADE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" CUI N° 2656937, será por CONTRATA.

#### 1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación para la ejecución del proyecto "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERADE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" CUI N° 2656937, será por PRECIOS UNITARIOS

#### 1.11. ENTIDAD EJECUTORA

La entidad ejecutora del proyecto "REPARACION DE CANAL; EN EL(LA) CANALIZACION DEL RIACHUELO QUINHUARAGRA EN LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERADE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL CENTRO POBLADO QUINHUARAGRA, DISTRITO DE SAN MARCOS DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH" CUI N° 2656937, será por LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS.

  
**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**CRUZ ROMERO HECTOR ALBERTO**  
 CIP N° 266053  
 INGENIERO CIVIL

  
**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**  
 Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
**CAURURO PALMA ORLANDO FIDEL**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 252975