

000319

936

17/03/2019  
11:51  
13

# CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
SUCCESANTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INTERSECCION PUBLICA  
CIP N° 85493

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.

YURI FREDY CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Varga, Go. Zales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



### RESUMEN EJECUTIVO

#### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

proyecto: “MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH” CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2562752

#### 1.2. UBICACIÓN

##### UBICACIÓN POLÍTICA

Departamento : Ancash  
Provincia : Huari  
Distrito : San Marcos  
Centro Poblado : San Miguel de Opayaco

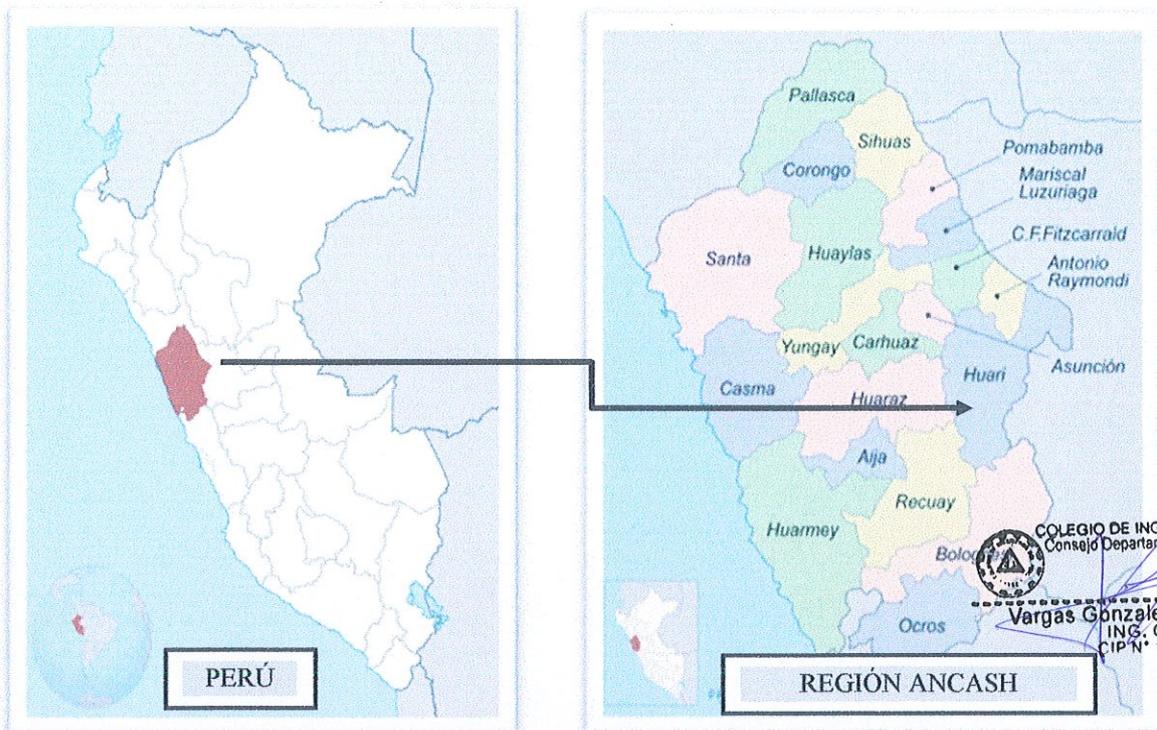
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRÉS AVELINO REYES SANTILLAN  
SU GERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA  
CIP N° 86450

##### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas UTM : N 8949965.415 E 264189.068  
Altitud promedio : 2922.549 m.s.n.m.

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YURI FRED CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

#### MACROLOCALIZACIÓN



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Vargas Gonzales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836

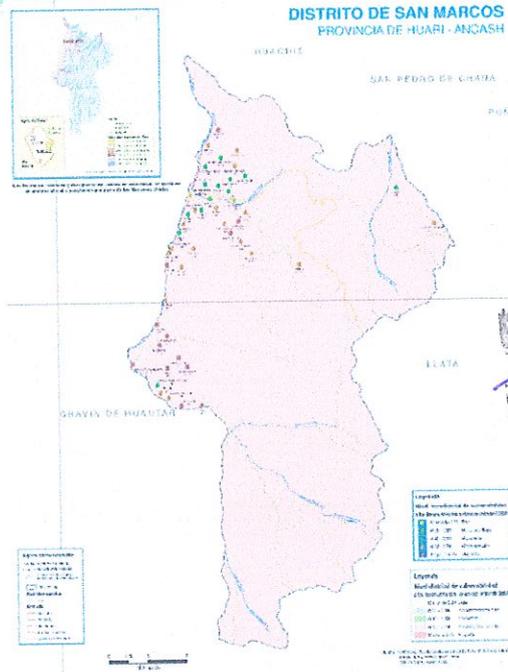
Figura N°01: Mapa de ubicación del Departamento de Ancash y de la Provincia de Huari.



**"MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

934

000017



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRÉS AVELINO REYES SANTILLÁN  
SUGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA  
CIP N° 86450

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YURI FRED CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

Figura N°02: Mapa del Distrito de San Marcos.



Figura N° 03: Mapa de Localización del proyecto

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huarí '32  
Vargas Gonzales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836

**Accesibilidad**

El recorrido desde la Ciudad de Huaraz a Centro Poblado de Opayaco- San Marcos la vía para llegar a la zona en evaluación es la siguiente:

ITEM	TRAMO	DISTANCIA (Km)	TIEMPO TIEMPO	TIPO DE VIA TIPO DE VÍA
01	Huaraz – San Marcos	114.0	2 h 40 min	Carretera Asfaltada
02	San Marcos – C. P. Opayaco	5.00	12 min	Carretera Asfaltada
03	C. P. Opayaco - Puente	0.8	10 min	Camino de Herradura
TOTAL		119.8 km	3.00 h	



**1.3. OBJETIVOS**

mejorar la intercomunicación terrestre entre Distritos, para disminuir tiempo de viaje y costos de transporte.

**1.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Mejorar la transitabilidad peatonal en la zona con los pueblos aledaños.
- ✓ Mejorar el ornato de la zona con el proyecto mencionado.
- ✓ Mejorar los ingresos y el nivel de vida e impulsar el desarrollo socioeconómico de la población directamente involucrada en el proyecto.
- ✓ Brindar trabajo eventual a la población beneficiaria.
- ✓ Mejorar la infraestructura existente.
- ✓ Garantizar la seguridad de los peatones.

**1.4. METAS FÍSICAS**

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH" se enmarca en el mejoramiento del Puente peatonal ALIANZA.

**1.4.1 DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO**

El puente Peatonal Alianza es de eje recto, dadas las condiciones topográficas del río Mosna, se plantea una estructura de concreto armado tipo viga losa con un ancho total de la vía de 3.00 m que se ubicará sobre la estructura de apoyo tipo Voladizo con aleros, en el margen izquierdo del Rio, y con un Pedastal, con un anclaje de inyeccion en roca,

Para lo cual se proyectan los siguientes elementos: Estructuras de Apoyo con aleros, estribo, losa mazisa, pedestal y losa de aproximacion de  $e=0.20m$ , con concreto armado  $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$ , vigas, diafragmas con concreto armado  $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ , con barandas.

A continuación, se precisan las características más importantes:

- Tipo de Estructura : Viga losa
- Longitud de puente : 25.00 m
- Número de Vías : 01
- Ancho total de vía : 3.00 m
- Sobrecarga de Diseño : AASHTO LRFD

**A) SUB ESTRUCTURA**

**ESTRIBO MARGEN IZQUIERDO**

- ✓ Tiene una sub zapata con CONCRETO  $f'c=175 \text{ KG/CM}^2 + 75\%$  PG, con una altura de 1.70m
- ✓ Estructuras de Apoyo con aleros, estribo y losa de aproximacion, con concreto armado  $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$ .

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
INGENIERO DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA  
CIP N° 88459

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.

ING. RAFAEL CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31892040  
GERENTE GENERAL



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz

Vargas Gonzalez Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



**ESTRIBO MARGEN DERECHO**

- ✓ Estructuras de Apoyo del pedestal es con concreto armado  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ .

**B) SUPERESTRUCTURA**

- ✓ Estructuras de viga principal es de 1.40m x 0.40m, y la viga diafragma es de 1.20m x 0.25m, con concreto armado  $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$ .
- ✓ la losa mazisa de  $e = 0.20\text{m}$ , con concreto armado  $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$ .

**C) LOSA DE APROXIMACION**

- ✓ Se ejecutara una losa de aproximacion de 2.50m x 1.00m con  $e = 0.20\text{m}$  concreto  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

**D) ENROCADO**

- ✓ Se realizara un enrocado en ambos margenes con una  $L = 50.00 \text{ m}$  cada lado.



**E) PERFILADO DE TALUD**

- ✓ Se realizara un perfilado de talud en una area de  $346.00 \text{ m}^2$ , en dos banquetas.

**F) REFORESTACION**

- ✓ Se realizara una reforestacion con plantas en una area de  $256.00 \text{ m}^2$ .

**G) CANAL DE TIERRA**

- a. Se realizara un canal de tierra de  $58.00 \text{ ml}$



**1.5. RESUMEN DE METRADOS**

El resumen del metrado del proyecto se detalla en el siguiente cuadro:

Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	<b>CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL</b>	-	-
1.1	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
1.1.1	CARTEL DE OBRA IMPRESION DE BANNER DE 3.60 M X 2.40 M (SOPORTE DE MADERA)	und	1.00
1.1.2	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
1.1.3	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	m <sup>2</sup>	60.00
1.1.4	PATIO PARA MAQUINARIA	mes	4.00
1.1.5	SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES (BAÑOS QUIMICOS PARA EL PERSONAL DE OBRA)	mes	4.00
1.2	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		





**"MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

931

000914

1.2.1	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
1.2.2	EQUIPAMIENTO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
1.2.3	EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
1.2.4	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
1.2.5	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
1.3	<b>'PUENTE PEATONAL ALIANZA</b>		
1.3.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.1.1	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS DE MADERA	m	20.00
1.3.1.2	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE	m <sup>3</sup>	83.68
1.3.1.3	DESvíO DEL RÍO	glb	1.00
1.3.2	<b>SUB ESTRUCTURAS</b>		
1.3.2.1	<b>ESTRIBO MARGEN OESTE</b>		
1.3.2.1.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.2.1.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m <sup>2</sup>	400.00
1.3.2.1.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO INICIAL	m <sup>2</sup>	95.88
1.3.2.1.1.3	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m <sup>2</sup>	95.88
1.3.2.1.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1.3.2.1.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	1,394.18
1.3.2.1.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO C/EQUIPO LIVIANO	m <sup>2</sup>	79.84
1.3.2.1.2.3	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	829.42
1.3.2.1.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m <sup>3</sup>	677.71
1.3.2.1.3	<b>FALSA ZAPATA</b>		
1.3.2.1.3.1	CONCRETO F'C= 175 Kg-f/cm2 + 75%PM	m <sup>3</sup>	142.51
1.3.2.1.3.2	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	79.84
1.3.2.1.4	<b>ZAPATA</b>		
1.3.2.1.4.1	CONCRETO F'C= 210 Kg-f/cm2	m <sup>3</sup>	104.27
1.3.2.1.4.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m <sup>2</sup>	55.22
1.3.2.1.4.3	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm2	kg	6,554.11
1.3.2.1.4.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	135.06
1.3.2.1.5	<b>PANTALLAS Y ALETAS</b>		
1.3.2.1.5.1	CONCRETO F'C= 210 Kg-f/cm2	m <sup>3</sup>	108.18
1.3.2.1.5.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m <sup>2</sup>	274.84
1.3.2.1.5.3	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm2	kg	9,479.06
1.3.2.1.5.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	274.84
1.3.2.2	<b>ESTRIBO MARGEN ESTE (PEDESTAL)</b>		
1.3.2.2.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.2.2.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m <sup>2</sup>	9.60
1.3.2.2.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO INICIAL	m <sup>2</sup>	9.60

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
SUGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA  
CIP N° 66450

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YURI FRED CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Vargas González Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



"MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

930

000913

1.3.2.2.1.3	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m <sup>2</sup>	9.60
1.3.2.2.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1.3.2.2.2.1	CORTE ROCA FIJA	m <sup>3</sup>	35.48
1.3.2.2.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTADO MANUAL	m <sup>2</sup>	9.60
1.3.2.2.2.3	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	12.64
1.3.2.2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	34.26
1.3.2.2.3	<b>PEDESTAL</b>		
1.3.2.2.3.1	CONCRETO F'C= 100 Kg/cm <sup>2</sup> E=4"	m <sup>2</sup>	9.60
1.3.2.2.3.2	CONCRETO F'C= 210 Kg-f/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	18.75
1.3.2.2.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	41.98
1.3.2.2.3.4	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	1,060.96
1.3.2.2.3.5	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	41.98
1.3.2.2.4	<b>ANCLAJES</b>		
1.3.2.2.4.1	PERFORACION PARA ANCLAJE EN ROCA	m	6.00
1.3.2.2.4.2	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	24.14
1.3.2.2.4.3	INYECCION DE ANCLAJE EN ROCA	pto	4.00
1.3.3	<b>SUPER ESTRUCTURA</b>		
1.3.3.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.3.1.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m <sup>2</sup>	102.00
1.3.3.2	<b>VIGAS PRINCIPALES</b>		
1.3.3.2.1	CONCRETO F'C= 280 Kg-f/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	26.24
1.3.3.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	141.99
1.3.3.2.3	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	7,907.28
1.3.3.2.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	141.99
1.3.3.3	<b>VIGAS DIAFRAGMA</b>		
1.3.3.3.1	CONCRETO F'C= 280 Kg-f/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.28
1.3.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	26.78
1.3.3.3.3	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	585.57
1.3.3.3.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	26.78
1.3.3.4	<b>LOZA MACIZA</b>		
1.3.3.4.1	CONCRETO F'C= 280 Kg-f/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	18.74
1.3.3.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	64.82
1.3.3.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	1,275.80
1.3.3.4.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	64.82
1.3.4	<b>VIARIOS</b>		
1.3.4.1	<b>LOSA DE APROXIMACION (2 UND)</b>		
1.3.4.1.1	<b>CONCRETO ARMADO</b>		
1.3.4.1.1.1	CONCRETO F'C= 210 Kg-f/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.34
1.3.4.1.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	4.16
1.3.4.1.1.3	ACERO CORRUGADO FY=4200 Kg-f/cm <sup>2</sup>	kg	106.69

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRÉS AVELINO REYES SANTILLAN  
SUBGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA  
CIP N° 88459

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YUBI FRED CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Varg.: Gonzales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



"MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"

99

000912

1.3.4.1.1.4	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	4.16
1.3.4.2	JUNTAS DE DILATACION		
1.3.4.2.1	<b>COLOCACION DE JUNTAS</b>		
1.3.4.2.1.1	COLOCACIÓN DE JUNTAS DE DILATACION	m	6.00
1.3.4.2.1.2	JUNTAS ASFALTICAS	m	5.00
1.3.4.3	APOYO NEOPRENE		
1.3.4.3.1	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE NEOPRENO</b>		
1.3.4.3.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO FIJO	und	2.00
1.3.4.3.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYO MOVIL	und	2.00
1.3.4.4	BARANDA METALICA		
1.3.4.4.1	<b>INSTALACION DE BARANDA METALICA</b>		
1.3.4.4.1.1	BARANDA METALICA DE FIERRO GALVANIZADO (L=4.20m)	und	12.00
1.3.4.4.1.2	PINTADO DE BARANDAS METALICAS (L=4.20 m)	und	12.00
1.3.4.5	OBRAS DE DRENAJE		
1.3.4.5.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.4.5.1.1	TUBERIA PVC Ø 3" CLASE 7.5	und	54.00
1.3.4.5.1.2	TUBERIA PERFORADA PVC Ø 6"	und	6.00
1.3.4.6	FILTRO DE GRAVAS		
1.3.4.6.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.3.4.6.1.1	FILTRO DE GRAVAS EN ESTRIBOS	m <sup>3</sup>	62.06
1.3.4.6.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL	m <sup>2</sup>	184.38
1.3.5	FALSO PUENTE		
1.3.5.1	FALSO PUENTE DE MADERA	m <sup>2</sup>	146.00
1.3.5.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADOS	m <sup>2</sup>	94.46
1.3.5.3	CONCRETO F'C= 140 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	60.73
1.3.5.4	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE(DADOS DE FALSO PUENTE)	m <sup>3</sup>	60.73
1.4	<b>DESCOLMATACION Y ENROCADO</b>		
1.4.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.4.1.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m <sup>2</sup>	1,117.50
1.4.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1.4.2.1	DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO	m <sup>3</sup>	683.65
1.4.2.2	RELLENO Y CONFORMACION DE TALUD CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	335.20
1.4.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO	m <sup>3</sup>	418.14
1.4.3	<b>ENROCADO</b>		
1.4.3.1	TRANSPORTE DE ROCAS DESDE CANTERA	m <sup>3</sup>	967.68
1.4.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GEOTEXTIL	m <sup>2</sup>	950.00
1.4.3.3	ACOMODO DE ROCA EN TALUD CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	967.68
1.5	<b>PERFILADO Y TALUDES</b>		
1.5.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.5.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m <sup>2</sup>	346.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
SUGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA  
CIP N° 86480

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
FRED CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Vargas Gonzalez Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



**"MEJORAMIENTO DEL PUENTE PEATONAL ALIANZA EN EL CENTRO POBLADO DE SAN MIGUEL DE OPAYACO, DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH"**

928

000921

1.5.1.2	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m <sup>2</sup>	346.00
1.5.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1.5.2.1	CONFORMACION DE BANQUETES Y TALUDES	m <sup>3</sup>	130.15
1.5.2.2	RELLENO Y CONFORMACION DE TALUD CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	32.40
1.5.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	117.30
1.5.3	<b>REFORESTACION</b>		
1.5.3.1	SUMINISTRO Y PLANTACION DE CETICIO EN TALUDES	m <sup>2</sup>	256.00
1.6	<b>CANAL DE TIERRA</b>		
1.6.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
1.6.1.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	m	58.00
1.6.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1.6.2.1	EXCAVACION MANUAL DE CANAL DE TIERRA	m <sup>3</sup>	3.48
1.6.2.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	4.18
1.7	<b>PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL</b>		
1.7.1	<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y AFLUENTES</b>		
1.7.1.1	IMPLEMENTACION DE CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00
1.7.1.2	CAPACITACION Y DIFUSION DEL PROGRAMA	glb	1.00
1.7.1.3	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS Y COMUNES	glb	1.00
1.7.2	<b>RESTAURACIONES</b>		
1.7.2.1	LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO	glb	1.00
1.8	<b>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</b>		
1.8.1	ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
1.8.2	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	mes	4.00
1.9	<b>SEÑALIZACIÓN</b>		
1.9.1	SEÑAL INFORMATIVA	und	2.00
1.1	<b>FLETE</b>		
1.10.1	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
1.10.2	FLETE RURAL	glb	1.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
SUSCRIBENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA  
CIP N° 85450

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YURI FREDY CHAVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Varga, Gonzales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
CIP N° 107836



### 1.6. PRESUPUESTO RESUMEN

El presupuesto base se ha actualizado al mes de setiembre del 2024, como se detalla en el siguiente cuadro:

RESUMEN DE MONTO DE INVERSION		
DESCRIPCIÓN		TOTAL
OBRAS PROVISIONALES		S/ 50,817.29
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		S/ 29,789.14
PUENTE PEATONAL ALIANZA		S/ 617,072.36
DESCOLMATACION Y ENROCADO		S/ 191,824.03
PERFILADO Y TALUDES		S/ 22,392.25
CANAL DE TIERRA		S/ 547.25
PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL		S/ 4,980.56
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		S/ 21,882.60
SEÑALIZACION		S/ 4,133.50
FLETES		S/ 349,090.56
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>		<b>S/ 1,292,529.54</b>
GASTOS GENERALES	15.97%	S/ 206,423.89
UTILIDAD	10.00%	S/ 129,252.95
<b>SUB TOTAL (OBRAS CIVILES)</b>		<b>S/ 1,628,206.38</b>
I.G.V.	18.00%	S/ 293,077.15
<b>VALOR REFERENCIAL DE OBRA</b>		<b>S/ 1,921,283.53</b>
EXPEDIENTE TECNICO		S/ 93,030.14
SUPERVISIÓN		S/ 143,785.95
GESTION DE PROYECTO		S/ 131,840.00
LIQUIDACION DE PROYECTO		S/ 15,035.00
<b>MONTO TOTAL DE INVERSIÓN</b>		<b>S/ 2,304,974.62</b>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
HUARI - ANCASH  
ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
SUBGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PUBLICA  
CIP N° 86450

Son: [ Dos millones trescientas cuatro mil novecientas setenta y cuatro con sesenta y dos centimos]

JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.  
YURI FRED HÁVEZ VALDIVIA  
DNI: 31682040  
GERENTE GENERAL

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
Consejo Departamental Ancash - Huaraz  
Vargas Gonzales Jose Alberto  
ING. CIVIL  
EIP N° 107836



**1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Se ha detreminado en un plazo de ejecucion de 4 meses (120 días) calendarios, de acuerdo al rendimiento obtenido en el analisis de costo unitario para cada partida y la ruta critica del calendario de obra.

CUADRO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES			
DESCRIPCION	30 D.C.	30 D.C.	120 D.C.
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			
EVALUACION DE EXPEDIENTE TECNICO			
EJECUCION DE OBRA			

Fuente: elaboracion propia

**1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del presente proyecto es de 4 meses (120 días) calendarios, con los precios del mes de junio y julio 2024 como se adjunta las cotizaciones, de acuerdo al calendario de avance del proyecto que se adjunta en presente expediente.

**1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

La modalidad de ejecución será por **CONTRATA**, bajo el sistema de **suma alzada**, el proceso de ejecución de la Obra, se realizará en estricto cumplimiento de la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS  
 HUARI - ANCASH  
 ING. ANDRES AVELINO REYES SANTILLAN  
 SUBGERENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA  
 CIP N° 86450

**1.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo al plan anual de la Municipalidad el sistema de contratacion es a **SUMA ALZADA**, la empresa contratistas responsables de nombre y con gran experiencia.

**1.11. ENTIDAD EJECUTORA**

Municipalidad Distrital de San Marcos

**JK CONSTRUCCIONES E.I.R.L.**  
  
 YURI FRED CHAVEZ VALDIVIA  
 DNI: 31682040  
 GERENTE GENERAL

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 Consejo Departamental Ancash - Hueraz  
 Vargas Gonzales Jose Alberto  
 ING. CIVIL  
 CIP N° 107836