

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO

FTR-CB-PREV N° 0246-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

1. UBICACIÓN:

AAA UCAYALI ALA PERENE Fecha 21/04/2026

1.1. Ubicación política

Departamento PASCO Provincia OXAPAMPA Distrito POZUZO Sector HUAMPAL

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PACHITEA Cuerpo de agua RIO HUANCABAMBA

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	437,097.00	8,874,331.00	18S	437,450.00	8,874,670.00	18S	EJE	LIMPIEZA Y DESC.
TRAMO 2	437,275.00	8,874,421.00	18S	437,469.00	8,874,669.00	18S	DERECHA	MURO DE CONTENCIÓN

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.3. Geología

El río Huancabamba en Pozuzo (Pasco) fluye por una zona de geología compleja, caracterizada por valles encañonados, terrenos montañosos agrestes de la Faja Subandina y alta actividad erosiva. La conformación del cauce esta compuesto por canto rodado y piedras de gran tamaño 0.25 - 0.75 m de diametro y rocas; el talud de la margen derecha del río Huancabamba presenta afloramientos de deslizamiento, inestabilidad y colmatación a causa del incremento de caudal del río Huancabamba, en ambas margenes se encuentra colmatado con piedras, arena, grava, presenta una curvatura o inflexión hacia el lado derecho situación que las aguas tienden a socavar y alcanzar mayor nivel o tirante en el margen derecho, en el cual se encuentra la vía de tránsito Pozuzo-Oxapampa, el cual sufrió socavación, en el lugar se constata afectación de la plataforma de la vía de tránsito Pozuzo-Oxapampa, en épocas de crecida de río mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad y la vía de acceso (vía de tránsito Pozuzo-Oxapampa) hacia el sector.

Geodinámica

Geodinámica externa:

Los riesgos geológicos como deslizamientos, derrumbes, desprendimiento de rocas, erosión de laderas, están relacionados a las fuertes pendientes y abundantes precipitaciones.

Erosión de talud del río: Este fenómeno se manifiesta en el deterioro del talud del río, erosión de los bordes, etc., esto se origina por la infiltración de aguas de las lluvias, aguas superficiales. El área que comprende el proyecto en términos de vulnerabilidad de eventos geodinámicos externos se puede afirmar que está ubicado en una zona estable pero inundable, es decir que su significancia geológica es de relativa importancia (considerando eventos excepcionales de precipitación).

Lluvias: Las mayores precipitaciones ocurren durante los meses de noviembre a marzo, lo que provoca el aumento significativo del caudal del río y restricciones en las carreteras.

Geodinámica interna:

El área que comprende el Proyecto no se mapeó presencia de estructuras geológicas importantes, tales como fallas geológicas activas o inactivas, discordancias, fracturas y grietas de gran importancia.

2.4.- HIDROLOGÍA

El río Huancabamba en Pozuzo, Pasco, es un afluente vital de la cuenca amazónica (subcuenca Pachitea) con características de río de montaña en la ceja de selva. Asimismo, es un río andino-amazónico de montaña que discurre por cañones estrechos (ceja de selva) a unos 700-750 msnm. Se caracteriza por su alto caudal, aguas rápidas y la formación de terrazas aluviales fértiles, siendo tributario del río Pozuzo y componente del sistema del Amazonas. Es un río torrencial, con fluctuaciones de caudal que pueden generar erosión fluvial, inundaciones y huaycos, especialmente al formar valles estrechos.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre I.E.P./I.E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
-	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
	-	Piedra, sillar con cal ó cemento						
	-	Adobe ó tapia						
	-	Quincha (caña con barro)						
	-	Piedra con barro						
	-	Madera (Pona, Tornillo,etc)						
	-	Otro material						

En la zona intervenida del Río Huancabamba, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	-	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Vías	PE-SNA	1	540
	-	-		Porcinos	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-
	-	-		otros	-	Otros (viviendas, colegios, población)	-	-	-

4.- PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.335	Construcción de muro de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, en una longitud de 335 ml para la margen derecha del río Huancabamba, con una altura de muro de 3.00 m y una cimentación de 1.80 de ancho y altura de 1.0 m.	

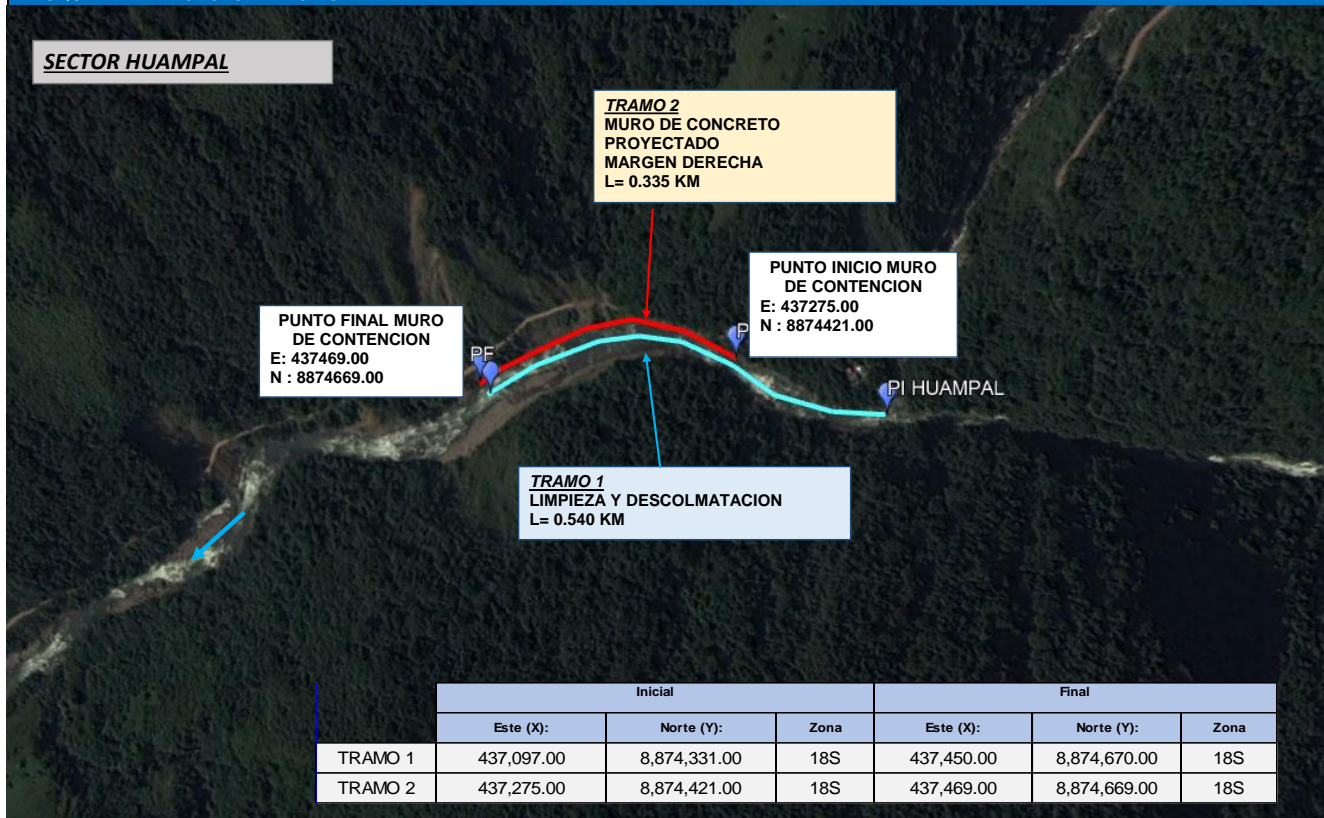
3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.54	Limpieza y descolmatación del río Huancabamba en una longitud de 540.00 ml	

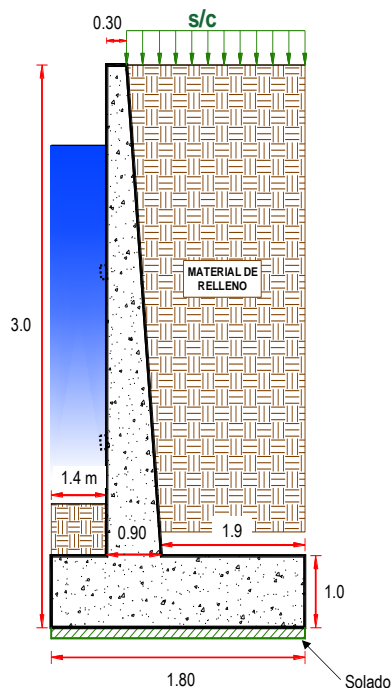
3.2.1 Acciones Complementarias

La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Instituto de Defensa Civil - INDECI -Pozuzo, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua - ALA Perené, debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una ordenanza local, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

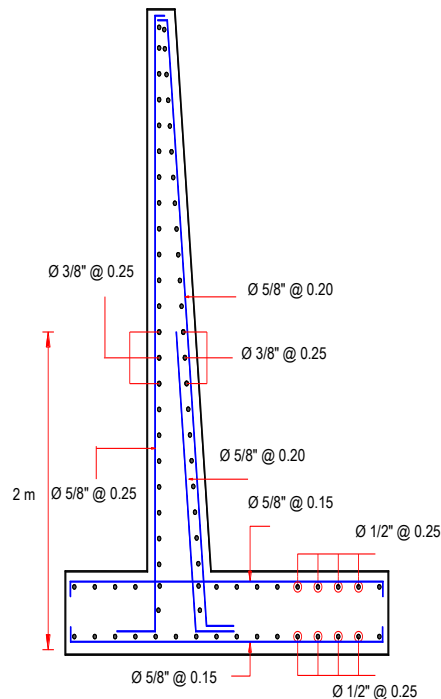
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



DIMENSIONAMIENTO HIDRÁULICO DEL MURO



DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO



5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



FIGURA N° 01: IMAGEN SATELITAL DE LA UBICACIÓN DEL TRAMO A INTERVENIR EN EL RÍO HUANCABAMBA, SECTOR

6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: SE EVIDENCIA SOCAVACION Y EROSIÓN POR CRECIDA DEL RÍO HUANCABAMBA, PONIENDO EN RIESGO LA VIA DE TRANSITO DE POZUZO A OXAPAMPA



7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=540.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 335.00)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				20,417.95
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.88	1,904.02	1,666.02
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.88	2,908.61	2,545.03
01.03.04	DESVÍO DE CAUCE DE RÍO	m	0.00	21.03	0.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				122,953.79
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,320.00	7.59	32,788.80
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,051.90	9.23	9,709.04
01.03.04	PERFILADO Y REFINE	m2	1,273.00	11.82	15,046.86
01.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	711.88	6.41	4,563.12
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,126.03	11.87	60,845.98
01.04	CONCRETO				789,320.97
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	60.30	31.57	1,903.67
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	594.63	526.97	313,349.54
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,919.27	35.55	68,230.05
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	52,342.00	7.59	397,275.78
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	2,345.00	1.21	2,837.45
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	268.00	21.36	5,724.48
1.05	JUNTAS				11,107.83
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	122.63	90.58	11,107.83
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				962,015.97
	GASTOS GENERALES (10%CD)				96,201.60
	UTILIDAD (10%CD)				96,201.60
	SUB TOTAL				1,154,419.17
	IGV (18%)				207,795.45
	TOTAL				1,362,214.62
	SUPERVISIÓN (5%CD)				48,100.80
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				19,240.32
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				1,449,555.74
SON: UN MILLON CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 74/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=540.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 335.00)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.03.04	DESVÍO DEL RÍO	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE	m2												
01.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	CONCRETO													
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2												
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2												
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	kg												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2												
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m												
1.05	JUNTAS													
1.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m												
1.06	FLETE TERRESTRE													
El río Huanc	FLETE TERRESTRE	glb												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04
		15	30	15	30	15	30	15
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA							
1.02	CONTRATACION							
1.03	EJECUCION							
1.04	SEGUMIENTO							
1.05	LIQUIDACION							

Fecha de elaboración de la ficha 21/04/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Fecha: 21/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=540.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 335.00)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	OBRAS PRELIMINARES				20,417.95
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.88	1,904.02	1,666.02
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.88	2,908.61	2,545.03
01.03.04	DESVÍO DE CAUCE DE RÍO	m	0.00	21.03	0.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				122,953.79
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,320.00	7.59	32,788.80
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1,051.90	9.23	9,709.04
01.03.04	PERFILADO Y REFINE	m2	1,273.00	11.82	15,046.86
01.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	711.88	6.41	4,563.12
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,126.03	11.87	60,845.98
01.04	CONCRETO				789,320.97
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	60.30	31.57	1,903.67
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	594.63	526.97	313,349.54
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,919.27	35.55	68,230.05
01.04.04	ACERO DE REFUERZO $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	52,342.00	7.59	397,275.78
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	2,345.00	1.21	2,837.45
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	268.00	21.36	5,724.48
1.05	JUNTAS				11,107.83
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	122.63	90.58	11,107.83
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	962,015.97
GASTOS GENERALES (10%CD)	96,201.60
UTILIDAD (10%CD)	96,201.60
SUB TOTAL	1,154,419.17
IGV (18%)	207,795.45
TOTAL	1,362,214.62
SUPERVISIÓN (5%CD)	48,100.80
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	19,240.32
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,449,555.74

SON: UN MILLON CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 74/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

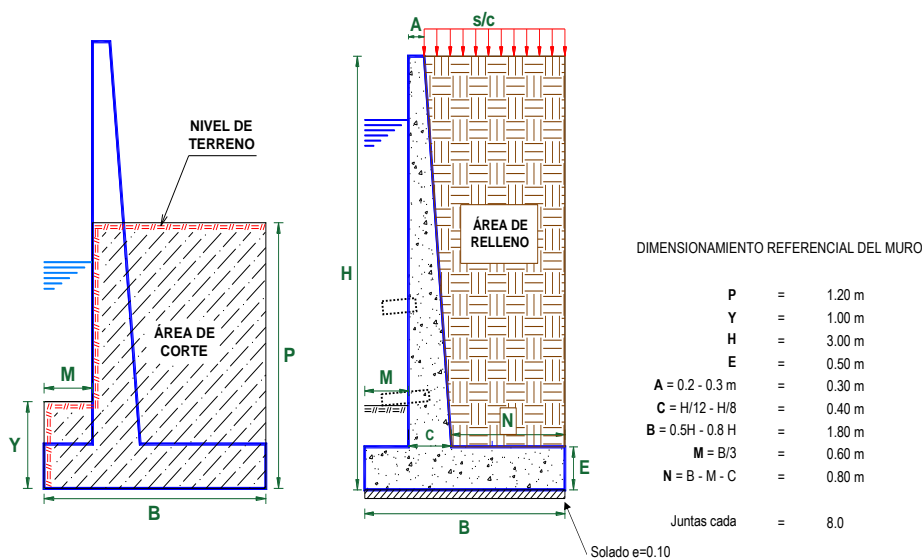
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=540.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 335.00)								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00					1.00	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.88	0.88
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.54					
	Muro de concreto		1.00	0.34					
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.88	0.88
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.54					
	Muro de concreto		1.00	0.34					
01.02.04	DESvío DEL RÍO	m							-
	Encausamiento de río para realizar trabajos		1.00	0.00				-	
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	540.00	10.00	0.80		4,320.00	4,320.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	335.00			3.14	1,051.90	1,051.90
01.03.05	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	335.00	3.80			1,273.00	1,273.00
	El río Huacah								
01.03.06	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	335.00			2.13	711.88	711.88
01.03.07	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			5,126.03	5,126.03
1.04	CONCRETO								
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	1.00	335.00	1.80			60.30	60.30
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							594.63
	Zapata	m3	1.00	335.00	1.80	0.50		301.50	
	Pantalla	m3	1.00	335.00	0.35	2.50		293.13	
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							1,919.27
	Zapata								
	Sección transversal	m2	42.9		1.80	0.50		38.59	
	Sección longitudinal	m2	1.0	335.00		0.50		167.50	
	Pantalla								
	Lados	m2	42.9		0.35	2.50		37.52	
	Cara frontal	m2	1.00	335.00		2.50		837.50	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	335.00		2.50		838.17	
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					52,342.00	52,342.00
01.04.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							2,345.00
			1.00	335.00		3.00		1,005.00	
			1.00	335.00		4.00		1,340.00	
1.05	JUNTAS								
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	40.9	3.00				122.63	122.63
1.06	DRENAJE								
1.06.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	335	0.80				268.00	268.00
1.07	FLETE TERRESTRE								
1.07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

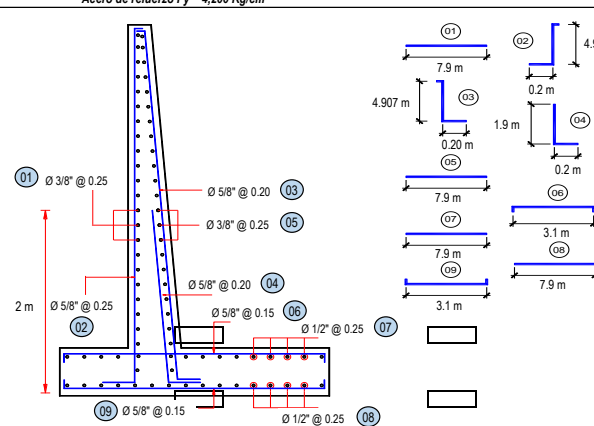
ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.
Lugar: SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.
Fecha: 21/04/2026

Código	Descripción	Ø Fierro	Nº Veces	Nº Elem.	Dimensiones			Peso kg. Parcial	Peso kg. Sub total
					Long. Pieza	Long. Total	Peso kg/m		
Acero de refuerzo $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$									
									
Longitud de muro = 3.35 m Metrado cada = 8.00 m Numero de veces = 42									
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO									
1.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	42	13	7.900	4,300.56	0.560	2,408.32	2,408.32
2.-	Ø 5/8 @ 0.250	5/8	42	33	3.150	4,300.14	1.552	6,673.82	6,673.82
3.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	42	41	3.102	5,260.80	1.552	8,164.757	8,164.76
4.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	42	41	2.100	3,561.47	1.552	5,527.400	5,527.40
5.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	42	13	7.900	4,303.21	0.560	2,409.796	2,409.80
6.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	42	54	3.100	6,966.60	1.552	10,812.170	10,812.17
7.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	42	08	7.900	2,712.66	1.020	2,766.916	2,766.92
8.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	42	08	7.900	2,712.66	1.020	2,766.916	2,766.92
9.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	42	54	3.100	6,966.60	1.552	10,812.170	10,812.17
TOTAL :								KG	52,342.0



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Lugar: SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,204.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	
Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
El río Huancabamba el PEON		hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
Partida	02.02	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
						873.34	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
						422.88	



Equipos							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20	
						607.80	

Partida	02.03	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						669.55	

Partida	02.04	DESIVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03	
						2.03	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94	
						19.00	

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	

Partida	03.03	EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO					
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		9.23	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.54	0.41	
						0.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0200	417.13	8.34	
						8.37	

Partida	03.04	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11	
						4.11	
Equipos							



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59
						7.71

Partida **03.05** **RELLENO CON MATERIAL PROPIO DEFENSA RIBEREÑA**

Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		6.41	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	3.0000	0.0480	28.94	1.39
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66
							2.41
		Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3		0.0100	1.50	0.02
							0.02
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.41	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	0.0160	37.95	0.61
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP		hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
							3.98

Partida **03.06** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
							0.16
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
							11.71

Partida **04.01** **SOLADO e=4"**

Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		31.57	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32
0101010004	OFICIAL		hh	1.5000	0.1200	22.68	2.72
0101010005	PEON		hh	7.0000	0.5600	20.54	11.50
							16.54
		Materiales					
0207030001	HORMIGON		m3		0.0890	40.00	3.56
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3		0.0100	1.50	0.02
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		0.3960	26.55	10.51
							14.09
		Equipos					
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO		hm	1.0000	0.0800	11.81	0.94
							0.94

Partida **04.02** **CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS**

Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		526.97	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL		hh	3.0000	1.2000	22.68	27.22
0101010005	PEON		hh	12.0000	4.8000	20.54	98.59
							137.39
		Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"		m3		0.6300	120.00	75.60
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		0.5000	90.00	45.00
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA		m3		0.3000	1.50	0.45
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		9.7300	26.55	258.33
							379.38
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	137.39	4.12
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72
							10.20

Partida **04.03** **ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS**



Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	35.55		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.94	0.93	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.54	6.57	
						14.76	
Materiales							
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	8.50	4.76	
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0.0180	6.59	0.12	
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.0300	6.59	0.20	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0390	6.59	0.26	
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0880	6.71	0.59	
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln		0.0900	105.08	9.46	
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und		0.1800	12.71	2.29	
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2		0.9000	2.97	2.67	
						20.35	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.76	0.44	
						0.44	
Partida	04.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60					
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	7.59		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.94	0.93	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
						1.66	
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	8.60	0.22	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0400	5.49	5.71	
						5.93	
Partida	04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO					
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2	1.21		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55	
						0.55	
Materiales							
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal		0.0300	18.41	0.55	
						0.55	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.55	0.02	
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und		0.0003	300.00	0.09	
						0.11	



Partida	04.06		TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS				
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.36	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	0.5000	0.1600	28.94	4.63
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.1600	20.54	3.29
							7.92
		Materiales					
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"		m		1.0500	12.57	13.20
							13.20
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	7.92	0.24
							0.24
Partida	05.01		JUNTAS WATER STOP DE 6"				
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		90.58	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1333	22.68	3.02
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.2667	20.54	5.48
							8.50
		Materiales					
0210040008	TECKNOPORT e=1"		m2		0.8000	12.25	9.80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"		m		1.0500	38.19	40.10
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED		gal		0.1780	154.54	27.51
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"		m		1.0500	3.20	3.36
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO		gal		0.0040	220.00	0.88
							81.65
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	8.50	0.43
							0.43
Partida	06.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo****Presupuesto**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN
DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA,
DEPARTAMENTO PASCO.**Lugar:**

SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	2,112.1036	28.94	61,124.28
0101010004	OFICIAL	hh	3,068.1968	22.68	69,586.70
0101010005	PEON	hh	4,156.3656	20.54	85,371.75
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.5882	22.68	81.38
0101030000	TOPOGRAFO	hh	49.2803	30.08	1,482.35
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	15.8400	22.68	359.25
					218,005.71
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	1,308.5500	8.60	11,253.53
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	1,074.7912	8.50	9,135.73
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	54,435.6800	5.49	298,851.88
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4400	27.47	12.09
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	34.5469	6.59	227.66
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	57.5781	6.59	379.44
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	78.6015	6.59	517.98
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	168.8958	6.71	1,133.29
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	281.4000	12.57	3,537.20
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	374.6169	120.00	44,954.03
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	297.3150	90.00	26,758.35
0207030001	HORMIGON	m3	5.8467	40.00	233.87
El río Huancabamba	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	186.1055	1.50	279.16
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	98.1040	12.25	1,201.77
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	128.7615	38.19	4,917.40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5,813.9967	26.55	154,361.61
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.2800	20.00	105.60
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	21.8281	154.54	3,373.31
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	70.3500	18.41	1,295.14
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	128.7615	3.20	412.04
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	88.0000	4.65	409.20
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	172.7343	105.08	18,150.92
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	345.4686	12.71	4,390.91
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	1,727.3430	2.97	5,130.21
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5280	60.17	31.77
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.4905	220.00	107.91
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					608,278.57
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.5200	17.36	61.11
0301000015	JALONES	día	7.0400	14.96	105.32
0301000022	ESTACION TOTAL	he	14.0800	24.53	345.38
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	35.2000	15.29	538.21
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,596.91
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	265.9901	37.95	10,094.32
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	0.0000	5.27	0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	34.3444	320.60	11,010.81
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	11.3901	206.14	2,347.96
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	21.0380	417.13	8,775.58
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	0.0000	160.40	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	40.6080	757.76	30,771.12
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	136.8650	358.17	49,020.94
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	118.9260	6.82	811.08
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	4.8240	11.81	56.97
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	237.8520	11.81	2,809.03
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.7035	300.00	211.05
					135,731.69
Total				S/.	962,015.97



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUANCABAMBA, SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Ubicación: SECTOR HUAMPAL, DISTRITO POZUZO, PROVINCIA OXAPAMPA, DEPARTAMENTO PASCO.

Fecha : 21/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=540.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, L = 335.00)													
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.03.04	DESVÍO DEL RÍO	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE	m2												
01.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	CONCRETO													
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2												
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2												
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	kg												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2												
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m												
1.05	JUNTAS													
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m												
1.06	FLETE TERRESTRE													
El río Huancabamba	FLETE TERRESTRE	glb												