

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0503-2025-ANA-AAA.H-ALA.ALTO HUALLAGA

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG, SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA ALTO HUALLAGA Fecha 14/08/2025

1.1. Ubicación política

Departamento PASCO Provincia PASCO Distrito HUARIACA Sector YANACOCCHA ALTA
Y YANACOCCHA
BAJA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua QUEBRADA YESOYOG

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
Tramo 1	8,845,993.00	369,244.00	18S	8,845,949.00	369,697.00	18S	EJE	Limpieza y descolmatación
Tramo 2	8,845,938.00	369,470.00	18S	8,845,927.00	369,553.00	18S	AMBAS	Muro de concreto armado

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos X erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

andina, en el cual afloran unidades metamórficas y volcanosedimentarias asociadas al basamento andino y a sucesiones cenozoicas alteradas por procesos tectónicos andinos. Para el tramo de la quebrada Yesoyog (Yanacocha Alta / Yanacocha Baja) se observa la transición entre afloramientos resistentes (cuarcitas / pizarras) y depósitos cuaternarios aluviales y coluviales que forman las márgenes del cauce.

En las prospecciones superficiales del lecho y márgenes se identifican los siguientes materiales dominantes:
Cantos rodados y gravas de origen fluvial (diámetros variables, 20–250 mm), procedentes de la erosión en la cuenca alta.

Bloques y fragmentos rocosos mayores en tramos con pendientes abruptas y cercanos a afloramientos.

Suelos finos (limo y arcilla) en zonas de remanso y terrazas bajas donde se deposita material fino en estiaje.

Se propone la siguiente composición granulométrica aproximada del tramo intervenido (resultado de observación campo/analógico con tramos similares de la cuenca del Huallaga en Pasco):

Gravoso (>2 mm) 60%; Arenas (0.1–2 mm) 30%; Limo y arcillas (<0.1 mm) 10%.

2.4.- HIDROLOGÍA

La quebrada Yesoyog forma parte del sistema de microcuencas de la vertiente oriental/sierra central que aportan al río Huallaga en la provincia de Pasco. El régimen hídrico es estacional/irregular con dos periodos bien definidos:

Periodo de avenidas: diciembre – abril (temporada de mayores precipitaciones).

Periodo de estiaje: mayo – noviembre (caudales reducidos).

Las precipitaciones en la sierra central muestran variabilidad interanual y una tendencia —según análisis de riesgo climático regional— a incrementos en la frecuencia de episodios de precipitación intensa, lo que eleva la probabilidad de avenidas súbitas y colmatación en microcuencas andinas. Esto refuerza la necesidad de mantenimiento periódico del cauce.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
160	35	Adm. bloque de concreto	1	I.E. Inicial No Escolarizado LOS PATITOS	-	-	1	Hacienda Vichaycoto
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
	5	Cunichina (caña con base)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tawantita, etc)						
		Otro material						

En la zona intervenida de la quebrada Yesoyog, 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)
1.00	Pasto	0.5	20	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	
	Maiz	0.5		Ovinos	-	Canales	-	-	100
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	3	22
	-	-		Equinos	-	Carreteras	Carretera Central y caminos vecinales	3	200
	-	-		Porcinos	20	Servicios de agua y desague	-	1	200
	-	-		otros	-	Otros (viviendas, colegios, poblacion)	-	-	-

4.- PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.16	Construccion de muro de concreto armado f'c= 210 kg/cm², en una longitud de 80.00 m para la margen izquierda y 80.00 m para la margen derecha de la quebrada Yesoyog. Una altura de muro de 2.20 m y una cimentacion de 1.32 de ancho y altura de 0.5 m.	
MURO DE GAVIONES	km			
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

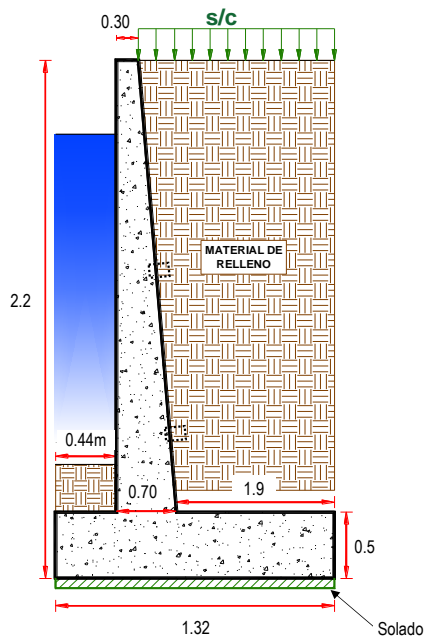
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.48	Limpieza y descolmatación de la quebrada Vichaycoto en una longitud de 480 ml	
CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km			
DISIPADORES DE ROLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

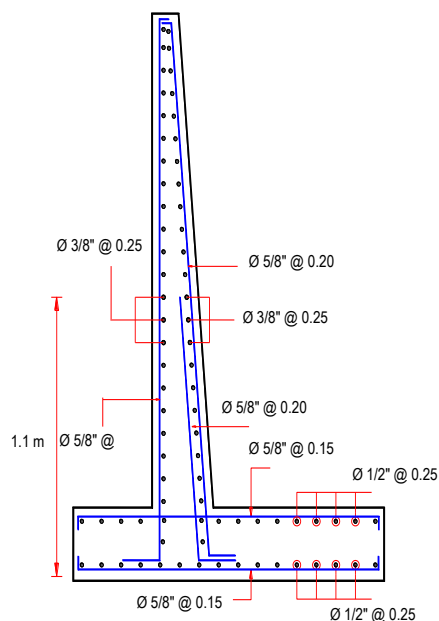
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Instituto de Defensa Civil - INDECI deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia 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



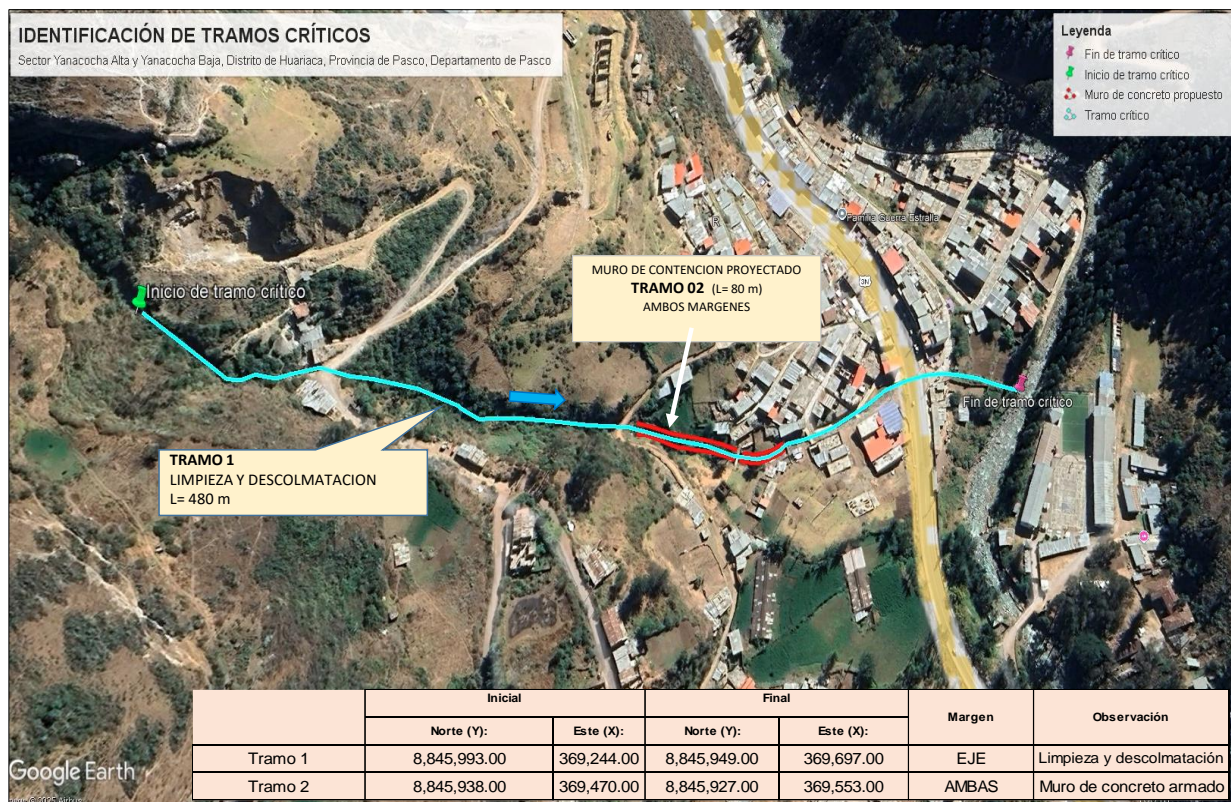
DIMENSIONAMIENTO DE ACERO DEL MURO



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

IDENTIFICACIÓN DE TRAMOS CRÍTICOS

Sector Yanacocha Alta y Yanacocha Baja, Distrito de Huariaca, Provincia de Pasco, Departamento de Pasco



	Inicial		Final		Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Norte (Y):	Este (X):		
Tramo 1	8,845,993.00	369,244.00	8,845,949.00	369,697.00	EJE	Limpieza y descolmatación
Tramo 2	8,845,938.00	369,470.00	8,845,927.00	369,553.00	AMBAS	Muro de concreto armado

6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Tramo inicial de la quebrada, se observa vegetación densa.



Vista panorámica de la quebrada en un valle con laderas empinadas y



Tramo de la quebrada que cruza un camino de acceso rural con un puente rústico de madera sobre la quebrada, mostrando signos de deterioro y riesgo de colapso.



7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 480.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (L = 160.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.02	OBRAS PRELIMINARES				24,682.64
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.64	1,881.02	1,203.85
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.64	2,830.63	1,811.60
01.03.04	DESVÍO DEL RÍO	m	80.00	20.30	1,624.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				52,298.18
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,080.0	7.33	7,916.40
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	385.3	11.39	4,388.34
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1,593.6	11.39	18,151.10
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	157.76	6.35	1,001.78
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,438.27	14.49	20,840.56
01.04	CONCRETO				328,236.81
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	211.20	32.75	6,916.80
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	187.20	560.94	105,007.97
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	728.57	35.52	25,878.81
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm ²	Kg	21,996.0	8.05	177,067.80
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	1,760.0	6.05	10,648.00
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	128.0	21.23	2,717.44
1.05	JUNTAS				3,890.33
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	41.80	93.07	3,890.33
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					427,292.50
GASTOS GENERALES (10%CD)					42,729.25
UTILIDAD (10%CD)					42,729.25
SUB TOTAL					512,751.00
IGV (18%)					92,295.18
TOTAL					605,046.18
SUPERVISIÓN (5%CD)					21,364.62
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					8,545.85
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					654,956.65

SON: SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 65/100 SOLES



8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	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 = 480.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (L = 160.00 m)														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	10.00	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	50.00	km												
01.03.04	DESÍO DEL RÍO	8.00	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	40.00	m3												
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	30.00	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	35.00	m2												
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	40.00	m3												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	25.00	m3												
01.04	CONCRETO														
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	40.00	m2												
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	30.00	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	15.00	m2												
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	24.00	m2												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	25.00	Kg												
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	13.00	m												
1.05	JUNTAS														
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	15.00	m												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	1.00	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	SEGUIMIENTO							
1.05	LIQUIDACION							

Fecha de elaboración de la ficha: 14/08/2025

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

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG , SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Lugar: SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha: 14/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 480.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (L = 160.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.02	OBRAS PRELIMINARES				24,682.64
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.64	1,881.02	1,203.85
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.64	2,830.63	1,811.60
01.03.04	DESVÍO DEL RÍO	m	80.00	20.30	1,624.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				52,298.18
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,080.0	7.33	7,916.40
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	385.3	11.39	4,388.34
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1,593.6	11.39	18,151.10
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	157.76	6.35	1,001.78
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,438.27	14.49	20,840.56
01.04	CONCRETO				328,236.81
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m2	211.20	32.75	6,916.80
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	187.20	560.94	105,007.97
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	728.57	35.52	25,878.81
01.04.04	ACERO DE REFUERZO $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$	Kg	21,996.0	8.05	177,067.80
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	1,760.0	6.05	10,648.00
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	m	128.0	21.23	2,717.44
1.05	JUNTAS				3,890.33
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	41.80	93.07	3,890.33
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	427,292.50
GASTOS GENERALES (10%CD)	42,729.25
UTILIDAD (10%CD)	42,729.25
SUB TOTAL	512,751.00
IGV (18%)	92,295.18
TOTAL	605,046.18
SUPERVISIÓN (5%CD)	21,364.62
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	8,545.85
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	654,956.65

SON: SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 65/100 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

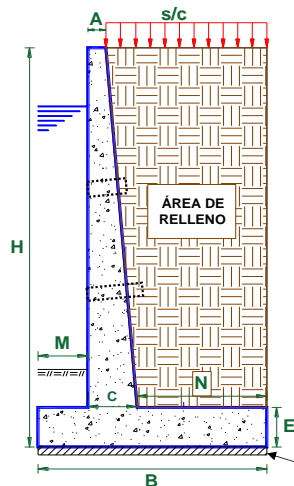
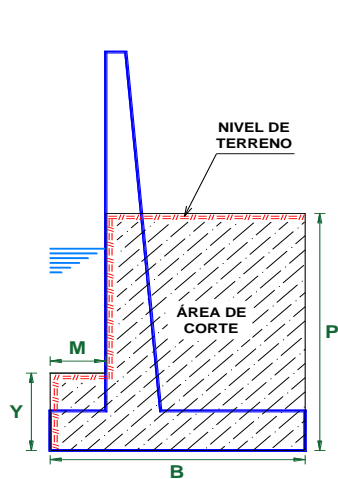
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG, SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Ubicación: SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 14/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 480.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (L = 160.00 m)								
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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.64	0.64
	Limpieza y Descolmatación			0.48					
	Muro de concreto			0.16					
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.64	0.64
	Limpieza y Descolmatación			0.48					
	Muro de concreto			0.16					
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	DESVÍO DE LA QUEBRADA	m	1.00	80.00				80.00	80.00
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	480.00	4.50	0.50		1,080.00	1,080.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	160.00			2.41	385.28	385.28
01.03.04	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	480.00	3.32			1,593.60	1,593.60
01.03.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	160.00			0.99	157.76	157.76
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			1,438.27	1,438.27
1.04	CONCRETO								
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	m3	1.00	160.00	1.32			211.20	211.20
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							187.20
	Zapata	m3	1.00	160.00	1.32	0.50		105.60	
	Pantalla	m3	1.00	160.00	0.30	1.70		81.60	
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							728.57
	Zapata								
	Sección transversal	m2	21.0		1.32	0.50		13.86	
	Sección longitudinal	m2	2.0	160.00		0.50		160.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	21.0		0.30	1.70		10.71	
	Cara frontal	m2	1.00	160.00		1.70		272.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	160.00		1.70		272.00	
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					21,996.00	21,996.00
01.04.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							1,760.00
			1.00	160.00		3.00		480.00	
			2.00	160.00		4.00		1,280.00	
1.05	JUNTAS								
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	19.0	2.20				41.80	41.80

1.06	DRENAJE								
1.06.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	160	0.80				128.00	128.00
1.07	FLETE TERRESTRE								
1.07.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

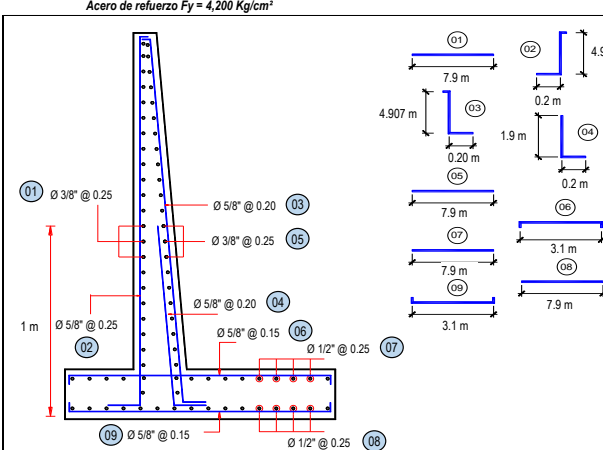
ESQUEMA DE LA MEDIDA

DIMENSIONAMIENTO REFERENCIAL DEL MURO

P	=	1.20 m
Y	=	0.80 m
H	=	2.20 m
E	=	0.50 m
A = 0.2 - 0.3 m	=	0.30 m
C = H/12 - H/8	=	0.30 m
B = 0.5H - 0.8 H	=	1.32 m
M = B/3	=	0.44 m
N = B - M - C	=	0.58 m
Juntas cada	=	8.0

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS DE ACERO

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG, SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA I
Ubicación: SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO
Fecha : 14/08/2025

Código	Descripción	Ø Fierro	N° Veces	N° Elem.	Dimensiones			Peso kg. Parcial	Peso kg. Sub total
					Long. Pieza	Long. Total	Peso kg/m		
Acero de refuerzo $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$									
 <p>Longitud de muro = 160 m Metrado cada = 8.00 m Numero de veces = 20</p>									
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO									
1.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	20	10	7.900	1,548.40	0.560	867.10	867.10
2.-	Ø 5/8 @ 0.250	5/8	20	33	2.350	1,532.20	1.552	2,377.97	2,377.97
3.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	20	41	2.300	1,863.00	1.552	2891.376	2,891.38
4.-	Ø 5/8 @ 0.200	5/8	20	41	2.100	1,701.00	1.552	2639.952	2,639.95
5.-	Ø 3/8 @ 0.250	3/8	20	10	7.900	1,548.40	0.560	867.104	867.10
6.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	20	54	3.100	3,327.33	1.552	5164.021	5,164.02
7.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	20	06	7.900	992.24	1.020	1012.085	1,012.09
8.-	Ø 1/2 @ 0.250	1/2	20	06	7.900	992.24	1.020	1012.085	1,012.09
9.-	Ø 5/8 @ 0.150	5/8	20	54	3.100	3,327.33	1.552	5164.021	5,164.02
TOTAL :								KG	21,996.0

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL**

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG , SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Partida	01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57
Partida	01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.02	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						432.71
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.03	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00	
						1,896.20	
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	14.25	570.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89	
						626.89	
Partida	02.04	DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01	
						2.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24	
						18.30	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
						6.87
Partida	03.02		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			
Rendimiento	m3/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3		50.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	28.46	6.51
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	20.29	9.27
						15.78
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.78	0.47
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 H	hm	1.0000	0.2286	139.15	31.81
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	1.0000	0.2286	8.94	2.04
						34.32
Partida	03.03		EXCAVACION DE CIMENTACION DE MURO			
Rendimiento	m3/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		11.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.29	0.41
						0.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.86	0.03

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HF hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50
					10.53

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	11.39
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.29	4.06
						4.06
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.06	0.12
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANC	hm	1.0000	0.2000	36.05	7.21
						7.33

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

Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3	6.35
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	3.0000	0.0480	28.46	1.37
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
						2.38
Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	1.50	0.02
						0.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.38	0.07
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANC	hm	1.0000	0.0160	36.05	0.58
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	1.0000	0.0160	206.14	3.30
						3.95

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3	14.49	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 l- hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

Partida	04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado) e=4"				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2	32.75	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.46	2.28
0101010004	OFICIAL	hh	1.5000	0.1200	22.40	2.69
0101010005	PEON	hh	7.0000	0.5600	20.29	11.36
						16.33
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	30.00	11.88
						15.46
Equipos						
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.0800	11.94	0.96
						0.96

Partida	04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3	560.94	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	3.0000	1.2000	22.40	26.88
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.29	97.39

135.65**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	30.00	291.90

412.95**Equipos**

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	135.65	4.07
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	7.44	1.49
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	16.95	6.78

12.34Partida **04.03 ENCOFRADO CON PANELES PARAMUROS**Rendimiento **m2/DIA 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m2 35.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0320	28.46	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.29	6.49
						14.57
Materiales						
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg		0.5600	9.18	5.14
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg		0.0180	7.14	0.13
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg		0.0300	7.14	0.21
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0390	7.25	0.28
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.0880	3.72	0.33
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
						20.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.57	0.44

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

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		8.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.46	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
						1.63
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0250	9.29	0.23
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRAC	kg		1.0400	5.95	6.19
						6.42
Partida	04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO				
Rendimiento	m2/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m2		6.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
						0.54
Materiales						
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEM [®]	gal		0.0300	180.00	5.40
						5.40
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLII	und		0.0003	300.00	0.09
						0.11

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.06	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS				
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		21.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	0.1600	28.46	4.55
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1600	20.29	3.25
						7.80
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	7.80	0.23
						0.23
Partida	05.01	JUNTAS WATER STOP DE 6"				
Rendimiento	m/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m		93.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	22.40	2.99
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2667	20.29	5.41
						8.40
Materiales						
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2		0.8000	12.25	9.80
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m		1.0500	40.67	42.70
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIP C	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 ELA C	gal		0.0040	220.00	0.88
						84.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	8.40	0.42
						0.42
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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG , SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO				
Fecha	14/08/2025				
Lugar	SECTOR YANACOCCHA ALTA Y YANACOCCHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	874.1904	28.46	24,879.46
0101010004	OFICIAL	hh	1,212.3603	22.40	27,156.87
0101010005	PEON	hh	1,819.7762	20.29	36,923.26
0101010007	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0068	22.40	22.55
0101030000	TOPOGRAFO	hh	35.8400	29.42	1,054.41
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.5200	22.40	258.05
					90,294.60
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	549.9000	9.29	5,108.57
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	407.9992	9.18	3,745.43
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	22,875.8400	5.95	136,111.25
0204030005	FIERRO 3/8"	var	0.3200	22.30	7.14
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	13.1143	7.14	93.64
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	21.8571	7.14	156.06
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	32.1642	7.25	233.19
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	64.1142	3.72	238.50
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
02050700020024	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	134.4000	12.57	1,689.41
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	117.9360	120.00	14,152.32
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	93.6000	90.00	8,424.00
0207030001	HORMIGON	m3	19.2768	40.00	771.07
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	59.8533	1.50	89.78
02100400010009	TECNOPOR e = 1"	m2	33.4400	12.25	409.64
02100800010002	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	43.8900	40.67	1,785.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1,908.5952	30.00	57,257.86
0213020004	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02130300010002	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.8400	20.00	76.80
02221500010022	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	7.4404	154.54	1,149.84
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	52.8000	180.00	9,504.00
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	43.8900	3.20	140.45
0231000002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	655.7130	2.97	1,947.47
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
02310100010004	MADERA EUCALIPTO D=2" ROLLIZOS 3M	und	131.1426	12.71	1,666.82
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	64.0000	4.65	297.60
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	65.5713	105.08	6,890.23
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3840	60.17	23.11
02401500010007	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.1672	220.00	36.78
0254010002	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					269,099.62

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****EQUIPOS**

0301000014	MIRAS	día	2.5600	17.36	44.44
0301000015	JALONES	día	5.1200	14.96	76.60
0301000021	ESTACION TOTAL	he	10.2400	23.48	240.44
0301000022	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	25.6000	14.25	364.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,538.89
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	321.2444	36.05	11,580.86
03011600010005	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	2.5242	206.14	520.34
0301160004	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	9.6364	399.70	3,851.67
0301170004	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	7.7060	525.13	4,046.65
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	12.1520	729.50	8,864.88
0301220009	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
0301220010	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220012	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	38.4018	436.20	16,750.87
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	37.4400	7.44	278.55
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	16.8960	11.94	201.74
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	74.8800	16.95	1,269.22
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.5280	300.00	158.40
					67,825.25
Total				S/.	427,219.47

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA YESOYOG , SECTOR YANACOAHA ALTA Y YANACOAHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Ubicación: SECTOR YANACOAHA ALTA Y YANACOAHA BAJA, DISTRITO DE HUARIACA, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

Fecha : 14/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	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 = 480.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO (L = 160.00 m)														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje												
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	10.00	km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	50.00	km												
01.03.04	DESVÍO DEL RÍO	8.00	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	40.00	m3												
01.03.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	30.00	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE	35.00	m2												
01.03.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	40.00	m3												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	25.00	m3												
01.04	CONCRETO														
01.04.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado)	40.00	m2												
01.04.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	30.00	m3												
01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	15.00	m2												
01.04.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	24.00	m2												
01.04.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	25.00	Kg												
01.04.05	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAO D=3" PARAMUROS	13.00	m												
1.05	JUNTAS														
01.05.01	JUNTA WATER STOP 6"	15.00	m												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	1.00	glb												