

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0617-2025-ANA-AAA.MAN-ALA.PASCO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

1.- UBICACIÓN:

AAA MANTARO ALA PASCO Fecha 9/09/2025

1.1. Ubicación política
Departamento PASCO Provincia PASCO Distrito HUAYLLAY Sector HUAYLLAY

1.2. Ubicación hidrográfica
Unidad hidrográfica CUENCA MANTARO Cuerpo de agua RIO SAN JOSE

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	350,957.00	8,783,866.00	18L	351,171.00	8,783,935.00	18L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESC.
TRAMO 2	350,956.00	8,783,870.00	18L	351,169.00	8,783,940.00	18L	IZQUIERDA	MURO DE CONTENCIÓN

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

2.1 Tipo de peligro

inundacion	<input type="checkbox"/>	flujo de detritos	<input type="checkbox"/>	erosion fluvial	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

2.2. Nivel de Peligro

Alto	<input checked="" type="checkbox"/>	Muy Alto	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	----------	--------------------------

2.3.- GEOLOGÍA

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a las 2 margenes derecha e izquierda del rio San Jose. El suelo está conformado por suelos turbosos, arenas limosas de grano, poco densos y poco compactos, en otros sectores se observa arenoso a limo - arcilloso, mas compactos. El tipo de material que componen la ribera de ambas margenes es de canto rodado, grava y arena.

Geodinamica externa:

Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente, sin embargo; en eventos de maximas avenidas y extraordinarios como el Fenomeno El Niño, la periodica intesidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Erosion Pluvial:

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intesidad a lo largo del rio San Jose. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que que la erosion tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto de las maximas avenidas, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del rio San Jose, en mas del 5.00 m3/seg, que se dio en el 2017, volviendo a causar inundaciones en el 2019, 2022, 2024 y 2025, lo que causó de las riberas cercanos a la PTAR de Huayllay; etc.

2.4.- HIDROLOGÍA

La fuente principal de agua en la cuenca del rio San Jose, es originada por las precipitaciones que ocurren en ella y se manifiestan en la escorrentia, durante la epoca de lluvias (noviembre - marzo), que fluye por las quebradas y rios que conforma la red del rio San Jose. En la region Pasco se ha presentado maximas avenidas, los mas recientes, el año 2017 con caudal maximo instantaneo en el rio San Jose de 5.00 m3/seg, el año 2019 con 4.50 m3/seg y el año 2025 con un caudal maximo de 5.00 m3/seg.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P./E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
4000	500	Ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	1	PTAR
	-	Piedra, sillar con cal o cemento						
	-	Adobe o lapia						
	-	Quincha (caña con barro)						
	-	Piedra con barro						
	-	Madera (Pona, Tornillo, etc)						
	-	Otro material						

En la zona intervenida del Rio San Jose, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	-	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-
	-	-		otros	-	Otros (viviendas, colegios, poblacion)	-	-	-

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE CONCRETO ARMADO	km	0.232	Construcción de muro de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, en una longitud de 232.00 metros para la margen izquierda del río San José, con una altura de muro de 3.00 m y una cimentación de 1.80 de ancho y de 0.60 m de alto.	-

3.2.- Medida No Estructural

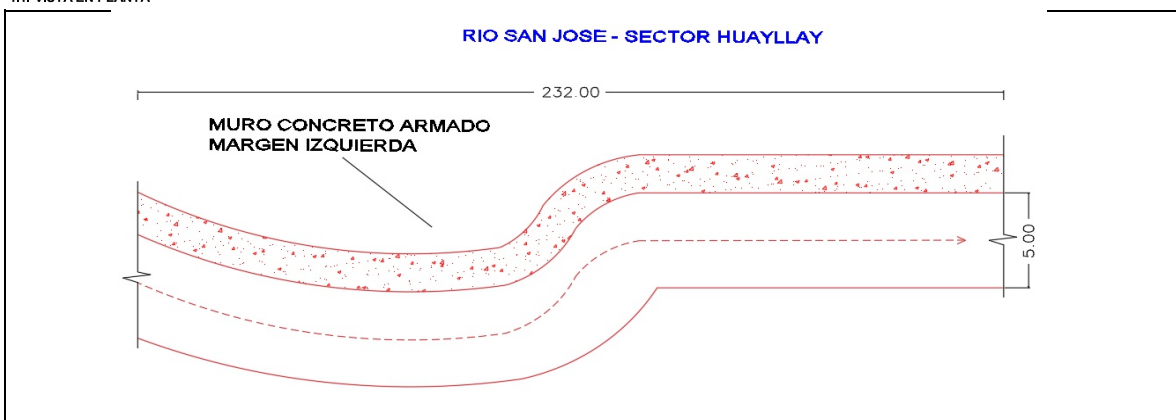
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.232	Limpieza y descolmatación en el cauce del río San José en una longitud de 232.00 ml	-

3.2.1 Acciones Complementarias

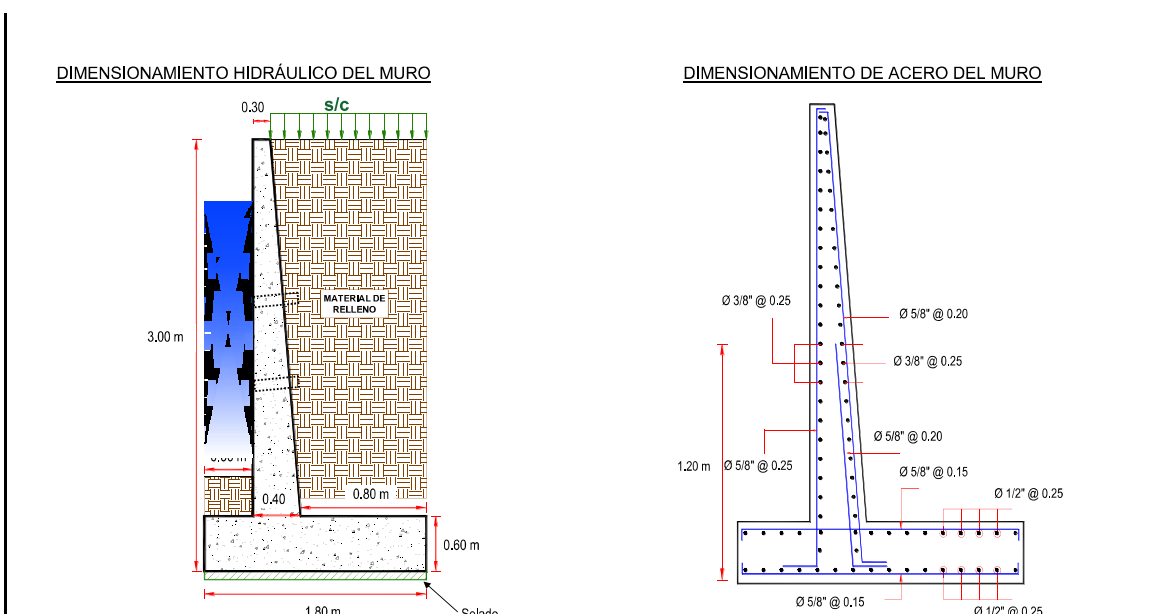
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Instituto de Defensa Civil - INDECI - Pasco, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua - ALA Pasco, debe realizar capacitaciones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

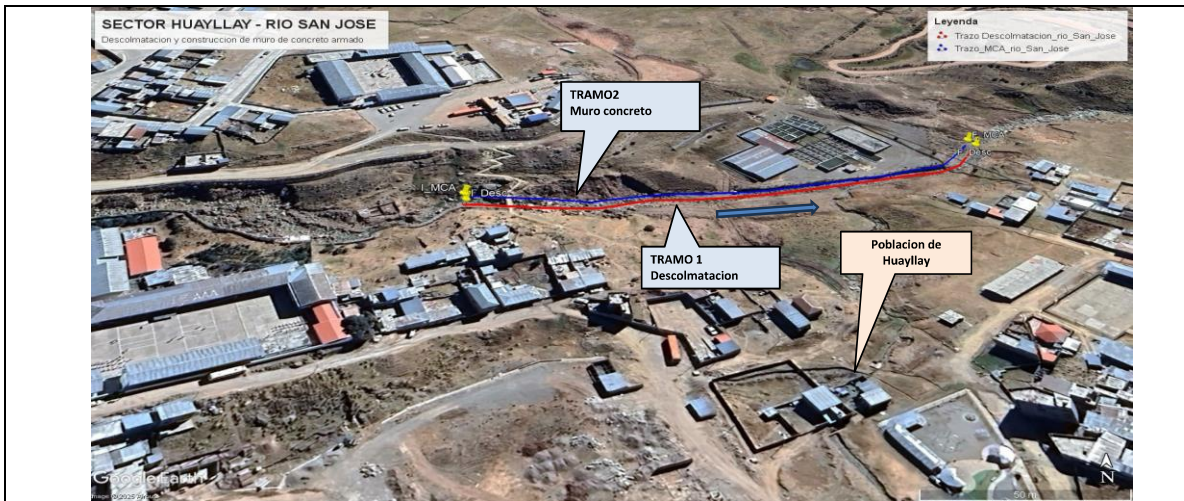
4.1.-VISTA EN PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



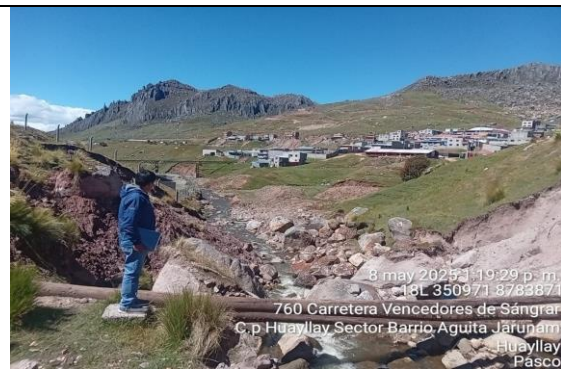
5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Fotografia 1: Rio San Jose, deslizamiento de la ribera del cauce cercano a la PTAR de Huayllay.



Fotografia 2: Rio San Jose, cauce colmatado y erosion de riberas ambas margenes



Fotografia 3: Rio San Jose, cauce colmatado y erosion de riberas ambas margenes.



Fotografia 4: Rio San Jose, PTAR de la poblacion de Huayllay.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 232.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 232.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				22,758.64
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.46	1,881.02	865.27
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.46	2,830.63	1,302.09
2.04	DESÍO DEL RÍO	m	27.00	20.30	548.10
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				38,041.47
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	580.00	7.33	4,251.40
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	677.44	11.39	7,716.04
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	928.00	11.39	10,569.92
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	473.28	6.35	3,005.33
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	862.58	14.49	12,498.78
4.00	CONCRETO				610,619.84
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	417.60	32.75	13,676.40
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	445.44	560.94	249,865.11
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,310.88	35.52	46,562.46
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	36,250.13	8.05	291,813.55
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	1,438.40	6.05	8,702.32
5.00	JUNTAS				7,817.88
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	84.00	93.07	7,817.88
6.00	DRENAJE				3,940.29
6.01	TUBERÍA PARA DRENAJE PVC -SAP. D=2"	m	185.60	21.23	3,940.29
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	gltb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					701,362.66
GASTOS GENERALES (10%CD)					70,136.27
UTILIDAD (10%CD)					70,136.27
SUB TOTAL					841,635.19
IGV (18%)					151,494.33
TOTAL					993,129.53
SUPERVISIÓN (5%CD)					35,068.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					14,027.25
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,062,224.91
SON: UN MILLON SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VIENTICUATRO CON 91/100 SOLES					

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 232.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 232.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00				
2.04	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00				
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2.00				
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	3.00				
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00				
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				
4.00	CONCRETO						
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	3.00				
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.00				
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.00				
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	6.00				
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	5.00				
5.00	JUNTAS						
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	1.00				
6.00	DRENAJE						
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	2.00				
7.00	FLETE TERRESTRE						
7.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 9/09/2025

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar: SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 9/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 232.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 232.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				22,758.64
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	0.46	1,881.02	865.27
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.46	2,830.63	1,302.09
2.04	DESVÍO DEL RÍO	m	27.00	20.30	548.10
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				38,041.47
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	580.00	7.33	4,251.40
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	677.44	11.39	7,716.04
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	928.00	11.39	10,569.92
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	473.28	6.35	3,005.33
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	862.58	14.49	12,498.78
4.00	CONCRETO				610,619.84
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	417.60	32.75	13,676.40
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	445.44	560.94	249,865.11
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,310.88	35.52	46,562.46
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm ²	Kg	36,250.13	8.05	291,813.55
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	1,438.40	6.05	8,702.32
5.00	JUNTAS				7,817.88
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	84.00	93.07	7,817.88
6.00	DRENAJE				3,940.29
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	185.60	21.23	3,940.29
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	701,362.66
GASTOS GENERALES (10%CD)	70,136.27
UTILIDAD (10%CD)	70,136.27
SUB TOTAL	841,635.19
IGV (18%)	151,494.33
TOTAL	993,129.53
SUPERVISIÓN (5%CD)	35,068.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	14,027.25
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,062,224.91

SON: UN MILLON SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VIENTICUATRO CON 91/100 SOLES

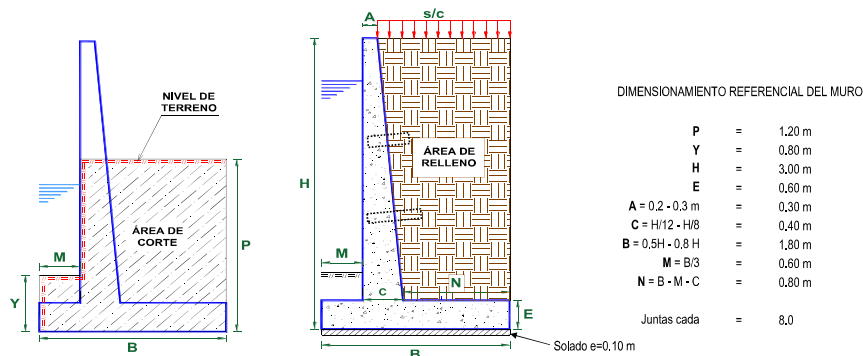
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.
Ubicación: SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.
Fecha : 9/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 232.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 232.00 m)									
1.00	OBRAS PROVISIONALES								
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00					1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00			15.00	15.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00					2.00	2.00
2.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.46	0.46
	Limpieza y Descolmatación			0.232					
	Muro de concreto			0.232					
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.46	0.46
	Limpieza y Descolmatación			0.232					
	Muro de concreto			0.232					
2.04	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00	27.00				27.00	27.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	232.00	5.00	0.50		580.00	580.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	232.00			2.92	677.44	677.44
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	232.00	4.00			928.00	928.00
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	232.00			2.04	473.28	473.28
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			862.58	862.58
4.00	CONCRETO								
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m3	1.00	232.00	1.80			417.60	417.60
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							445.44
	Zapata	m3	1.00	232.00	1.80	0.60		250.56	
	Pantalla	m3	1.00	232.00	0.35	2.40		194.88	
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							1,310.88
	Zapata								
	Sección transversal	m2	30.00		1.80	0.60		32.40	
	Sección longitudinal	m2	1.0	232.00		0.60		139.20	
	Pantalla								
	Lados	m2	30.00		0.35	2.40		25.20	
	Cara frontal	m2	1.00	232.00		2.40		556.80	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	232.00		2.40		557.28	
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					36,250.13	36,250.13
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							1,438.40
			1.00	232.00		3.00		696.00	
			1.00	232.00		3.20		742.40	
5.00	JUNTAS								
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	28.00	3.00				84.00	84.00
6.00	DRENAJE								
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	232.00	0.80				185.60	185.60
7.00	FLETE TERRESTRE								
7.01	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 IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación: SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha : 9/09/2025

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 Fy = 4,200 Kg/cm²								



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha 9/09/2025

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

Partida **02.01** MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Rendimiento **glt/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : glt **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



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por CASAS
CARDENAS Mitchael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE Roger Gaero FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/10
11:17:14 -0200

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



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	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	dia	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



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por CASAS
CARDENAS Mitchael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE Roger Gaero FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/10
11:17:14 +0200

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

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

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 **3.02** **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
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 H	hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50
						10.53

Partida **3.03** **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 **3.04** **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



Partida	3.05		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						
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
						12.34



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por CASAS
CARDENAS Mitchael Eusebio FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
ARIAS PONZE Roger Gaero FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 2025/09/10
11:17:14 -0200

Profesional Designado
por la AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

Partida	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 CARPINTER p2			0.9000	2.97	2.67
						20.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.57	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		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 GRA	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 CL	und		0.0003	300.00	0.09
						0.11



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	gal			0.1780	154.54	27.51
0225060012	RODON DE ESPUMA POLIOLEFINA D=1 1/4 m				1.0500	3.20	3.36
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELA	gal			0.0040	220.00	0.88
							84.25
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	8.40	0.42
							0.42
Partida	6.01		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	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



Firmado digitalmente por VALLE GASPAR Edwin Raul FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2025/09/10 11:17:14 -0200

Profesional Designado por la AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad Administrativa del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha 9/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,486.8088	28.46	42,314.58
0101010004	OFICIAL	hh	2,204.6176	22.40	49,383.43
0101010005	PEON	hh	3,239.6981	20.29	65,733.47
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.6038	22.40	13.53
0101030000	TOPOGRAFO	hh	25.7600	29.42	757.86
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	8.2800	22.40	185.47
					158,388.34
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	906.2500	9.29	8,419.06
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kg	734.0928	9.18	6,738.97
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	37,700.0000	5.95	224,315.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2300	22.30	5.13
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kg	23.5958	7.14	168.47
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	39.3264	7.14	280.79
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	54.8743	7.25	397.84
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	115.3574	3.72	429.13
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02050700020026	TUBERIA PVC SAP C-7.5 DE 3"	m	194.8800	12.57	2,449.64
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	280.6272	120.00	33,675.26
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	222.7200	90.00	20,044.80
0207030001	HORMIGON	m3	37.6464	40.00	1,505.86
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	142.5408	1.50	213.81
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	67.2000	12.25	823.20
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	88.2000	40.67	3,587.09
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,502.3570	30.00	135,070.71
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.7600	20.00	55.20
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	14.9520	154.54	2,310.68
02221600010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	43.1400	180.00	7,765.20
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	88.2000	3.20	282.24
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	46.0000	4.65	213.90
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	117.9792	105.08	12,397.25
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	235.9584	12.71	2,999.03
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA	p2	1,179.7920	2.97	3,503.98
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2760	60.17	16.61
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	0.3360	220.00	73.92
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					484,836.42
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.8400	17.36	31.94
0301000015	JALONES	día	3.6800	14.96	55.05
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.3600	23.48	172.81
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	18.4000	14.25	262.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,791.61
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	193.1725	36.05	6,963.87
03011400020005	MARTILLO NEUMATICO DE 21 kg	hm	0.0000	8.94	0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	5.7793	399.70	2,309.99
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	7.5725	206.14	1,561.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	13.5488	525.13	7,114.88
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	0.0000	139.15	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	6.1270	729.50	4,469.65
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	23.0309	436.20	10,046.08
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	89.0880	7.44	662.81
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	33.4080	11.94	398.89
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	178.1760	16.95	3,020.08
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	0.4314	300.00	129.42
					58,027.18
				Total	701,251.94



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

LUGAR SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

FECHA 10/06/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 232.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 232.00 m)							
1.00	OBRAS PROVISIONALES						
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00				
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00				
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES						
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00				
2.04	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00				
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2.00				
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	3.00				
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00				
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				
4.00	CONCRETO						
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	3.00				
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	5.00				
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.00				
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	6.00				
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	5.00				
5.00	JUNTAS						
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	1.00				
6.00	DRENAJE						
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	2.00				
7.00	FLETE TERRESTRE						
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SAN JOSE, SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar

SECTOR HUAYLLAY, DISTRITO DE HUAYLLAY, PROVINCIA DE PASCO, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha

9/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SUPERVISIÓN												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												