

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

FTR-CB-PREV N° 0618-2025-ANA-AAA-M-ALA-C

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

1. UBICACIÓN:

AAA	MARAÑON	ALA	CAJAMARCA	Fecha	15/09/2025
1.1. Ubicación política					
Departamento	CAJAMARCA	Provincia	CAJAMARCA	Distrito	CAJAMARCA
				Sector	SAMANACRUZ
1.2. Ubicación hidrológica					
Unidad hidrológica		CUENCA CRISNEJAS		Cuerpo de agua	QUEBRADA PARIAPUQUIO

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,209,997.00	772,954.00	17M	9,209,929.00	773,440.00	17M	AMBAS	Socavamiento

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☐

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

De acuerdo al estudio de geología realizado por el Gobierno Regional de Cajamarca en el año 2009, el tramo en evaluación pertenece según su estratigrafía a la Formación Cuaternaria. Lagunares que se encuentran en diferentes lugares y niveles, dispuestos en bancos sub horizontales constituidos por material fino areno-arcillo, a los que algunas veces se intercalan gravas y delgados conglomerados. En el tramo de evaluación se constató que el tipo de suelo es de tipo arcillo - arenoso (2 mm - 0.1 mm). suelo (Gravoso (Mayores a 2 mm, Arenoso (2 mm - 0.2 mm) y Arcilloso (menores de 0.002 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (se han presentado reptación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presentado caída de rocas en laderas de cerros. No presenta caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas. la sección promedio de la quebrada Pariapuquio es de 2.50 m de ancho y 5.00 de altura.

2.4.- HIDROLOGÍA

Área de 0.56 km², perímetro 3.50 km, altitud media de la cuenca 2912.17 msnm, la pendiente de la cuenca es de 53.87 %, la pendiente del río de máximo recorrido es 28.49%, y la longitud de máximo recorrido es de 1.31 km., tiempo de concentración 8.83 min, índice de gravelius 1.58, factor de forma 0.25, densidad de drenaje 1.8 km/km2, coeficiente orográfico 15.14 y relación de confluencias 0.50. La quebrada Pariapuquio es una quebrada seca solo se activa en época de lluvias, no existe una estación hidrométrica que registre los caudales históricos de dicha quebrada.

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.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
400	65	ladrillo, bloque de cemento	1	I.E Hno MIGUEL CARDUCCI RIPIANI	-	-		
	2	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 de la quebrada Pariapuquio , 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	-	Bocatamas	-	-	-
				Ovinos	-	Canales	-	-	-
				Camelidos	-	Puentes	-	-	-
				Equinos	-	Carreteras	-	-	-
				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	1.00	Construcción de muro de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, en una longitud total de 1000 m, ambas margenes de la quebrada Pariapuquio, con una altura de muro de 2.20 m y una cimentación de 1.32 de ancho y altura de 0.70 m.	

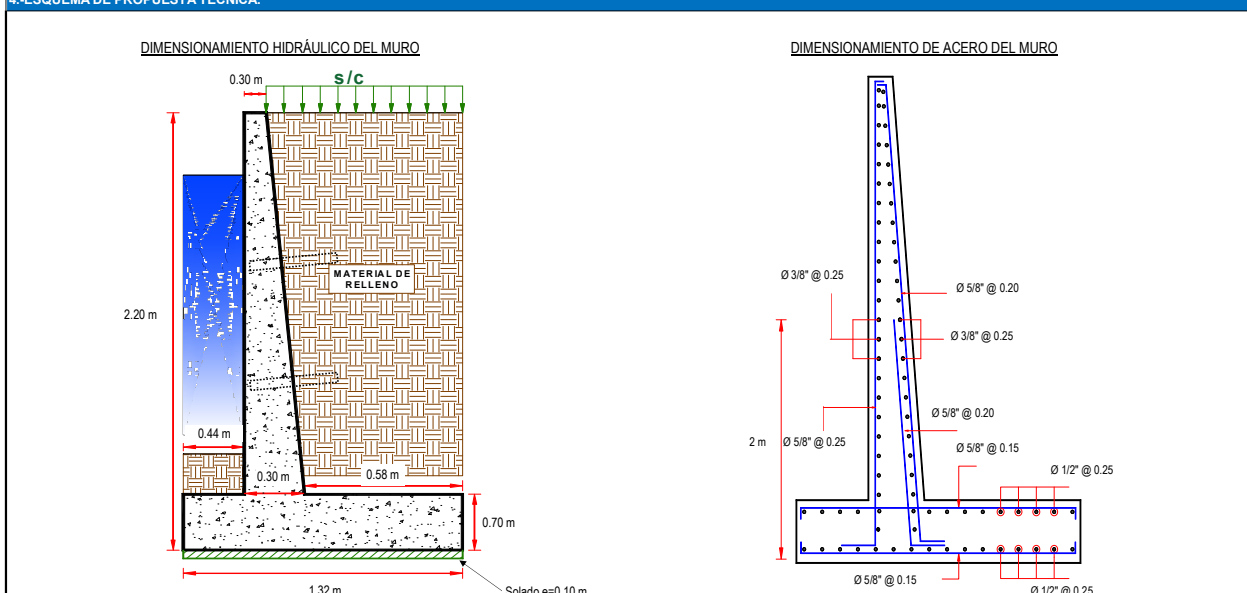
3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.50	Limpieza y descolmatación de la quebrada Pariapuquio en una longitud de 500 m	

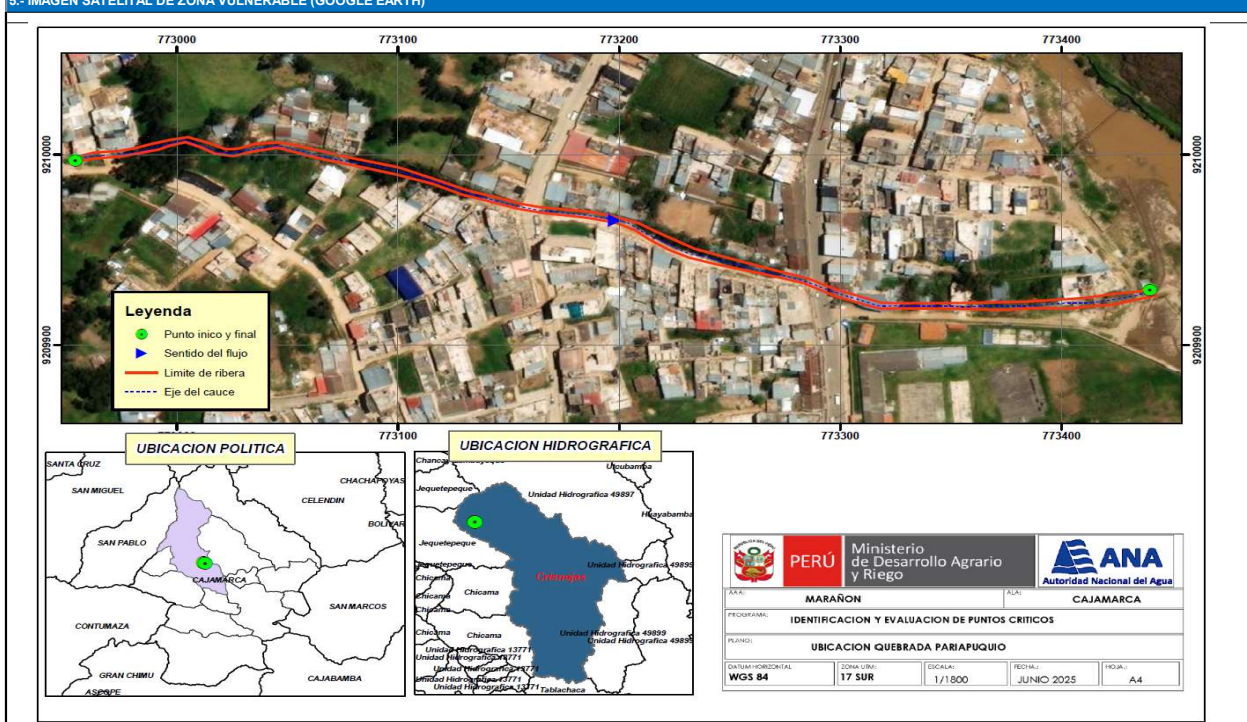
3.2.1 Acciones Complementarias

Que la Municipalidad Distrital de Cajamarca coordine con Defensa Civil Regional a fin de realizar simulacros ante posibles inundaciones de la quebrada Pariapuquio, además que se coordine con la Municipalidad Distrital de Cajamarca a fin de Delimitar la Faja Marginal de la quebrada Pariapuquio y evitar que la gente invada con construcciones el área que le corresponde a la Faja Marginal. Asimismo, la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, 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:



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



6.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen N°01.- Se observa en las fotografías, que la QUEBRADA PARIAPUQUIO, se encuentra colmatado en su cauce y se encuentra sin protección en sus márgenes, del sector SAMANACRUZ.

7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 500.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 1000.00 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				27,110.66
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.50	1,881.02	2,821.53
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.50	2,830.63	4,245.95
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				136,988.73
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,000.00	7.33	7,330.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2,916.00	11.39	33,213.24
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	3,720.00	11.39	42,370.80
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	870.00	6.35	5,524.50
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,350.60	14.49	48,550.19
4.00	CONCRETO				2,203,114.95
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	132.00	32.75	4,323.00
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1,374.00	560.94	770,731.56
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3,873.12	35.52	137,573.22
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	156,250.58	8.05	1,257,817.17
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	5,400.00	6.05	32,670.00
5.00	JUNTAS				25,389.50
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	272.80	93.07	25,389.50
6.00	DRENAJE				16,984.00
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	800.00	21.23	16,984.00
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,427,772.38
GASTOS GENERALES (10%CD)					242,777.24
UTILIDAD (10%CD)					242,777.24
SUB TOTAL					2,913,326.86
IGV (18%)					524,398.83
TOTAL					3,437,725.69
SUPERVISIÓN (5%CD)					121,388.62
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					48,555.45
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,627,669.76

SON: TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 76/100 SOLES

8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

				PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 500.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 1000.00 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	3.00												
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8.00												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00												
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	8.00												
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	10.00												
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00												
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.00												
4.00	CONCRETO														
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	2.00												
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	14.00												
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.00												
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	21.00												
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	18.00												
5.00	JUNTAS														
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	5.00												
6.00	DRENAJE														
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	32.00												
7.00	FLETE TERRESTRE														
7.01	FLETE TERRESTRE	qib	1.00												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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																				

Fecha de elaboración de la ficha:

15/09/2025

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 AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Lugar: SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha: 15/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 500.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 1000.00 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				27,110.66
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	TRAZO, REPLANTEO	km	1.50	1,881.02	2,821.53
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.50	2,830.63	4,245.95
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				136,988.73
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,000.00	7.33	7,330.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	2,916.00	11.39	33,213.24
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	3,720.00	11.39	42,370.80
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	870.00	6.35	5,524.50
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,350.60	14.49	48,550.19
4.00	CONCRETO				2,203,114.95
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	132.00	32.75	4,323.00
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	1,374.00	560.94	770,731.56
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3,873.12	35.52	137,573.22
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm ²	Kg	156,250.58	8.05	1,257,817.17
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2	5,400.00	6.05	32,670.00
5.00	JUNTAS				25,389.50
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	272.80	93.07	25,389.50
6.00	DRENAJE				16,984.00
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	800.00	21.23	16,984.00
7.00	FLETE TERRESTRE				15,000.00
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	2,427,772.38
GASTOS GENERALES (10%CD)	242,777.24
UTILIDAD (10%CD)	242,777.24
SUB TOTAL	2,913,326.86
IGV (18%)	524,398.83
TOTAL	3,437,725.69
SUPERVISIÓN (5%CD)	121,388.62
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	48,555.45
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	3,627,669.76

SON: TRES MILLONES SEISCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 76/100 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

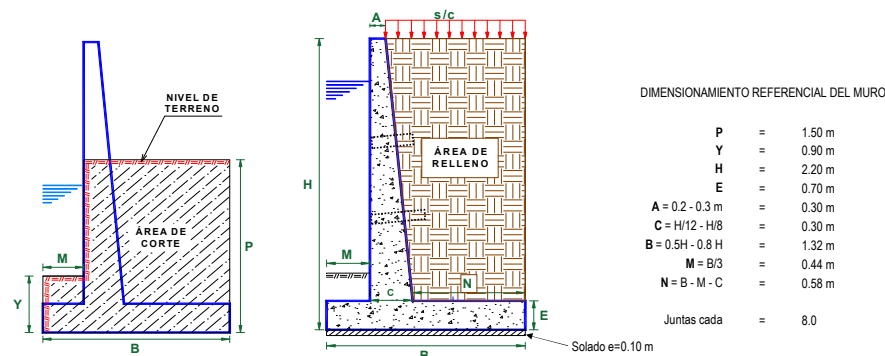
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Ubicación: SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha : 15/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones				Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura	Área		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 500.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 1000.00 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						1.50	1.50
	Limpieza y Descolmatación			0.50					
	Muro de concreto			1.00					
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.50	1.50
	Limpieza y Descolmatación			0.50					
	Muro de concreto			1.00					
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	500.00	4.00	0.50		1,000.00	1,000.00
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	1.00	1,000.00			2.92	2,916.00	2,916.00
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	1.00	1,000.00	3.72			3,720.00	3,720.00
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,000.00			0.87	870.00	870.00
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			3,350.60	3,350.60
4.00	CONCRETO								
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m3	1.00	1,000.00	1.32	0.10		132.00	132.00
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3							1,374.00
	Zapata	m3	1.00	1,000.00	1.32	0.70		924.00	
	Pantalla	m3	1.00	1,000.00	0.30	1.50		450.00	
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2							3,873.12
	Zapata								
	Sección transversal	m2	126.00		1.32	0.70		116.42	
	Sección longitudinal	m2	1.0	1,000.00		0.70		700.00	
	Pantalla								
	Lados	m2	126.00		0.30	1.50		56.70	
	Cara frontal	m2	1.00	1,000.00		1.50		1,500.00	
	Cara posterior (Inclinado)	m2	1.00	1,000.00		1.50		1,500.00	
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	Kg	1.00					156,250.58	156,250.58
4.05	CURADO DEL CONCRETO	m2							5,400.00
			1.00	1,000.00		2.20		2,200.00	
			1.00	1,000.00		3.20		3,200.00	
5.00	JUNTAS								
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	124.00	2.20				272.80	272.80
6.00	DRENAJE								
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	1,000.00	0.80				800.00	800.00
7.00	FLETE TERRESTRE								
7.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00					1.00	1.00

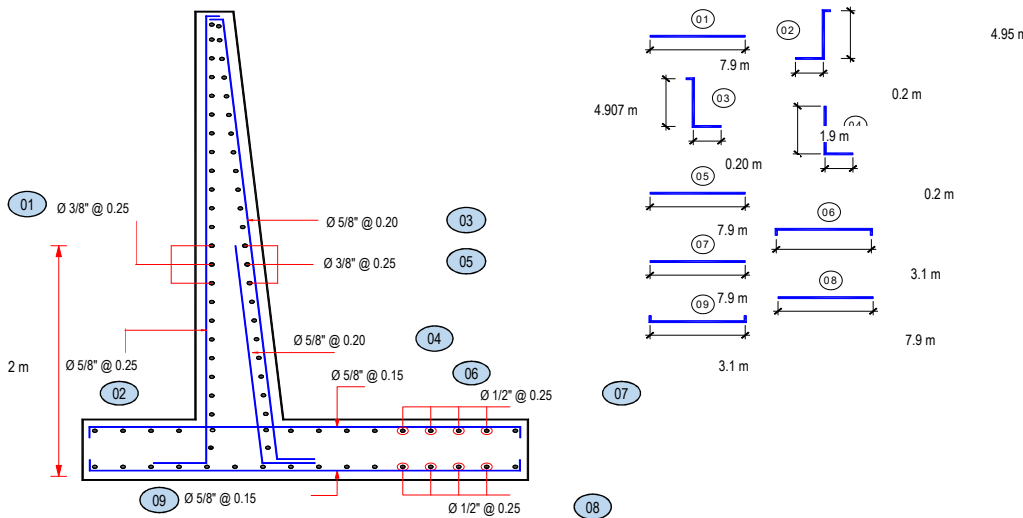
ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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 AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.
Ubicación: SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.
Fecha : 15/09/2025

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 Fy = 4,200 Kg/cm²									
									
Longitud de muro = 1,000 m Metrado cada = 8.00 m Numero de veces = 125									
MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO									
1.-	Ø 3/8 @ 0.25	3/8	125	13	7.900	12,837.50	0.560	7,189.00	7,189.00
2.-	Ø 5/8 @ 0.20	5/8	125	33	3.150	12,836.25	1.552	19,921.86	19,921.86
3.-	Ø 5/8 @ 0.20	5/8	125	41	3.102	15,706.40	1.552	24,376.330	24,376.33
4.-	Ø 5/8 @ 0.20	5/8	125	41	2.100	10,631.25	1.552	16,499.700	16,499.70
5.-	Ø 3/8 @ 0.25	3/8	125	13	7.900	12,847.37	0.560	7,194.527	7,194.53
6.-	Ø 5/8 @ 0.15	5/8	125	54	3.100	20,795.83	1.552	32,275.133	32,275.13
7.-	Ø 1/2 @ 0.25	1/2	125	08	7.900	8,097.50	1.020	8,259.450	8,259.45
8.-	Ø 1/2 @ 0.25	1/2	125	08	7.900	8,097.50	1.020	8,259.450	8,259.45
9.-	Ø 5/8 @ 0.15	5/8	125	54	3.100	20,795.83	1.552	32,275.133	32,275.13
T O T A L :								KG	156,250.58



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Lugar SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha 15/09/2025

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

**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	2.02		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	2.03	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	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA				
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 Hf hm	hm	1.0000	0.0200	525.13	10.50
						10.53

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

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	ELIMINACIÓN 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 t	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	

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

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	

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

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 GRAI	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 CLI	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 POLYOLEFINA 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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA
PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Lugar SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha 15/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	5,879.6788	28.46	167,335.66
0101010004	OFICIAL	hh	8,024.6612	22.40	179,752.41
0101010005	PEON	hh	9,275.4632	20.29	188,199.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2.3454	22.40	52.54
0101030000	TOPOGRAFO	hh	84.0000	29.42	2,471.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.0000	22.40	604.80
					538,415.84
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kq	3,906.2645	9.29	36,289.20
02040100020002	ALAMBRE NEGRO N° 8	kq	2,168.9472	9.18	19,910.94
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kq	162,500.6032	5.95	966,878.59
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7500	22.30	16.73
02041200010002	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 1/2"	kq	69.7162	7.14	497.77
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kq	116.1936	7.14	829.62
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	154.8017	7.25	1,122.31
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kq	340.8346	3.72	1,267.90
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	840.0000	12.57	10,558.80
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	865.6200	120.00	103,874.40
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	687.0000	90.00	61,830.00
0207030001	HORMIGON	m3	12.2280	40.00	489.12
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	422.2200	1.50	633.33
0210040008	TECKNOPORT e=1"	m2	218.2400	12.25	2,673.44
02100700010004	JUNTA WATER STOP PVC 6"	m	286.4400	40.67	11,649.51
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	13,427.8920	30.00	402,836.76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.0000	20.00	180.00
02221600010025	SELLO ELASTOMERICO POLIURETANO TIPO DYNATRED	gal	48.5584	154.54	7,504.22
02221800010003	ADITIVO CURADOR MEMBRANIL C-S CHEMA	gal	162.0000	180.00	29,160.00
0225060012	RODON DE ESPUMA POLYOLEFINA D=1 1/4"	m	286.4400	3.20	916.61
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	150.0000	4.65	697.50
02310500010004	TRIPLAY LUPUNA 4 x 8 x 19 mm	pln	348.5808	105.08	36,628.87
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
02311900010003	MADERA eucalipto D=2" ROLLIZOS 3M	und	697.1616	12.71	8,860.92
0231190002	MADERA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERÍA	p2	3,485.8080	2.97	10,352.85
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9000	60.17	54.15
02401500010008	IMPRIMANTE DE APLICACIÓN A SELLO ELASTOMERICO	gal	1.0912	220.00	240.06
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					1,733,047.25
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.0000	17.36	104.16
0301000015	JALONES	día	12.0000	14.96	179.52
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.0000	23.48	563.52
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	60.0000	14.25	855.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			8,505.77
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	757.9200	36.05	27,323.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	22.4490	399.70	8,972.87
0301160004	CARGADOR FRONTAL 196 HP	hm	13.9200	206.14	2,869.47
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	58.3200	525.13	30,625.58
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	9.4000	729.50	6,857.30
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	89.4610	436.20	39,022.89
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x 4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	274.8000	7.44	2,044.51
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	10.5600	11.94	126.09
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	549.6000	16.95	9,315.72
03013600010002	MOCHILA PULVERIZADORA AGRICOLA CLIMAX M00P20	und	1.6200	300.00	486.00
					155,888.32
Total				S/.	2,427,351.41



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

PROYECTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

LUGAR SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

FECHA 15/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 500.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONCRETO ARMADO, (L = 1000.00 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	3.00													
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8.00													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00													
3.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN	m3	8.00													
3.03	PERFILADO Y REFINE	m2	10.00													
3.04	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00													
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.00													
4.00	CONCRETO															
4.01	CONCRETO FC=100 KG/CM2 (solado); e= 4"	m2	2.00													
4.02	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	14.00													
4.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.00													
4.04	ACERO DE REFUERZO Fy = 4,200 Kg/cm²	m2	21.00													
4.05	CURADO DEL CONCRETO	Kg	18.00													
5.00	JUNTAS															
5.01	JUNTA WATER STOP 6"	m	5.00													
6.00	DRENAJE															
6.01	TUBERIA PARA DRENAJE PVC -SAP, D=2"	m	32.00													
7.00	FLETE TERRESTRE															
7.01	FLETE TERRESTRE	qlb	1.00													



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONCRETO ARMADO EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA PARIAPUQUIO, SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Lugar SECTOR SAMANACRUZ, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

Fecha 15/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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																				

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua